LUMIPLUS STD PROJECTOR WITH 2.0 LED PAR56
PROJECTEUR LUMIPLUS STD AVEC PAR56 À LEDS 2.0
PROYECTOR LUMIPLUS STD CON PAR56 DE LEDS 2.0
PROIETTORE LUMIPLUS STD CON PAR56 A LED 2.0
STRAHLER LUMIPLUS STD PAR56 MIT LEDS 2.0
PROJETOR LUMIPLUS STD COM PAR56 DE LEDS 2.0

CE

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO

ASTRALPOOL

ENGLISH

IMPORTANT: The instruction manual you are holding includes essential information on the safety measures to be implemented for installation and start-up. Therefore, the installer as well as the user must read the instructions before beginning installation and start-up. Keep this manual for future reference.

To achieve optimum performance of the Underwater Projector follow the instructions provided below:

1. VERIFY THE CONTENTS OF THE PACKING:

The following accessories are included inside the box:

- Housing body
- Floodlamp unit
- Installation Manual

2. GENERAL CHARACTERISTICS:

This floodlamp has been designed to be used fully submerged underwater in fresh water swimming pools. It is a Class III electric apparatus with very low safety voltage (12V with alternating current).
The floodlamp compiles with IPX8 degree of protection (resistance to penetration of dust, solid bodies and humidity) at a nominal immersion depth of 2 m.
This floodlamp compiles with international safety standards for lights, especially the EN 60598-2-18 standard. LIGHTS PART 2: SPECIFIC REQUIREMENTS SECTION 18 LIGHTS FOR SWIMMING POOLS AND SIMILAR APPLICATIONS.
The manufacturer is not responsible in any circumstances for assembly, installation or start-up of any electric components which have been inserted or handled at locations other than its own premises.

3. INSTALLATION:

- Never install in vertical position with the lamp facing downwards,
- In order to clearly light a pool it is recommended lo install floodlamp every 25 m^2 of water surface.
- In order to prevent glare, the floodlamps should be installed so that they face away from the residence or usual view of the swimming pool.
- In the event that lighting is used in training or competition pools, the floodlamps should be installed on the sides to prevent glare on the swimmers.
- To avoid the need to empty the pool to change the lamp, we recommend that the floodlamp be installed in areas which are accessible from the upper edge of the pool.

Prior to installation verify that the gland seal (no. 17) has been fully tightened.
The floodlamp should be placed on the wall of the pool at approximately 400-700 mm from the water surface (Fig. 1).

If this Led projector unit is to replace a PAR56 300W halogen lamp, meaning that the recess is already installed, there are two options:

1. Remove the existing cable and place joint 37159-0001 in the packing gland of the Recess and make the electrical connection with the cable, length 2.5 m. and section 2x1.5mm^2, included in this Projector Unit.
2. Use the existing 2x6 mm^2 cable, remove the packing gland from the bottom of the projector and the 2x1.5mm^2 cable from the new Projector Unit. Place joint 07838-0009 and connect the 2x6 mm^2 cable to the lamp.

On the other hand, if the installation is completely new, follow these steps:

The method of fastening the housing to the pool wall varies depending on whether it is a floodlamp for concrete pools or prefabricated pools.

Concrete swimming pool
To install a floodlamp in a concrete swimming pool the housing should be fixed in the wall of the swimming pool (Fig. 2). Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part.

Prefabricated swimming pool
To install a floodlamp in prefabricated swimming pool make a circular hole with a diameter of 240 mm (Fig. 2).
Install the housing and one of the adhesive joints on the outer side of the pool. Install the other adhesive joint on the inner side and use two screws DIN 7981 4,8x16 to secure the three components (Fig. 3). Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part.
To install the clamp on the inner side of the swimming pool, make sure that the heads of the screws DIN 7981 4,8x16, which have been installed previously, coincide with the area reserved for them on the back part of the clamp.
Secure the clamp to the pool wall using 16 screws (Fig. 4).

4. ASSEMBLY:

After installation of the housing and the clamp, if it is a prefabricated swimming pool, assemble the floodlamp.
To connect the floodlamp to the electric power supply insert the cable through the gland seal nut (no. 17). Tighten the gland seal nut until you can verify that the cable will not yield when you pull on it with your hand.
Take the precaution of leaving 1.5 m of cable wound on the base of the floodlamp (no. 8) in order to be able to remove the floodlamp to the edge of the pool in the event that lamp replacement or handling is required (Fig. 5).
Insert the entire floodlamp assembly in the housing (Fig 6). In order to obtain good pool lighting it is important that the anagram of the decorative ring (no. 1) is located on the upper part (Fig 7).
Screw in the two M-6 x 80 screws (no. 3) until the fastening dog is secured in the inner walls of the housing (Fig. 8)

A T T E N T I O N

The projector of white light does not need any control since it emits only white light.

The RGB projector needs control for the change of colour and of sequences.

5. CONTROL SYSTEMS OF THE LED LAMP:

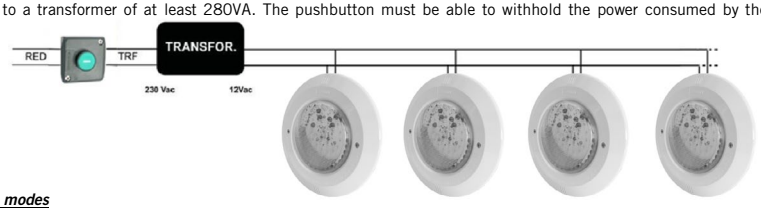
The LED lamp can be controlled in two different ways: either by a normally closed pushbutton or by means of the modulator and/or remote control
In both cases, you should make sure that the voltage received by the lamp is never more than 12V.
The lamp should only be operated underwater and anchored to the vertical walls of the pool. The lamp is supplied with heat protection, which in the event of excess temperature reduces the lighting level to avoid overheating.

5.1. COLORPLUS ECO: pushbutton control

The system has **14 operation modes: 7 set colours and 7 sequences of different colours** (see section 5.1.2.) The colour or sequence is changed by a quick press of the pushbutton. The lamp/s is/are placed in white if the pushbutton is pressed for longer.

5.1.1. Electrical connection diagram

The COLORPLUS ECO system is composed of the projector/s, the transformer and the normally closed (NC) pushbutton.
The transformer must be able to supply 70VA for each led lamp connected. For example, if you want to control 4 lamps, you must connect them in parallel to a transformer of at least 280VA. The pushbutton must be able to withhold the power consumed by the number of lamps installed.



5.1.2. Operation modes

The COLORPLUS ECO unit enables different light scenarios to be created inside the swimming pool with two operation possibilities:

Set colour: Selection of one set colour out of seven possibilities.

COLOUR N°	COLOUR
1	White
2	Red
3	Blue
4	Green
5	Purple
6	Cyan
7	Yellow

Automatic sequence of colours: Selection of seven colour sequence programmes. Each programme is defined by the lighting time of each colour and the transition time from one colour to another according to the following table:

SEQUENCE	ORDER OF COLOURS						COLOUR TIMING (SEC.)	BLENDING TIMING (SEC.)
1	Red	Blue	Green	Purple	Cyan	Yellow	2	2
2	Red	Green	Cyan	Blue	Purple	Yellow	4	4
3	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-	4	4
4	Red	Blue	Green	-	-	-	8	8
5	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-	18	18
6	Yellow	Purple	Cyan	-	-	-	0,5	0,5
7	Green	Red	Blue	-	-	-	0,5	0,5

The colour or sequence is changed by pressing the pushbutton. The colour and sequence cycle is rotary. For example, if you are in colour 5, by pressing once, you will reach colour 6. If you press once again, you will go to sequence 7. If you are in sequence 7, press once and you will get to colour 2, which is Red.

Colour 1, corresponds to white and is reached by one long press.

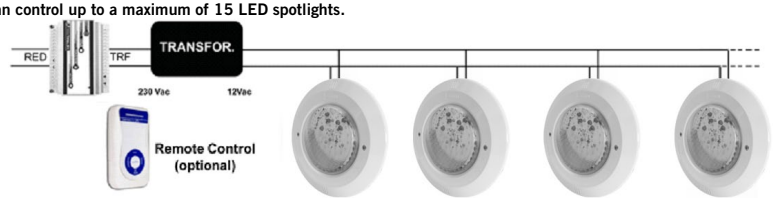
5.2. COLORPLUS TOP: Modulator control and/or Remote control

The system has **20 operation modes: 12 set colours and 8 sequences of different colours** (see section 5.2.2.).
The Modulator controls switching the lamps on and off, changes of colour and sequences and switching off timing.
If you have a remote control, apart from the Modulator operations, you can also switch colours of a sequence on and off and select the switching off time.

5.2.1. Electrical connection diagram

For correct installation, you will need the Modulator, the transformer and finally the leds lamp. As an option, this system can be controlled by Remote Control.
The Modulator is connected to the 230 V~ac mains by means of two terminals indicated MAINS, and to the primary input of the transformer (230 V~ac) by means of the terminals indicated TRF (See attached diagram).
The transformer must have the capacity to supply 70 VA to each led lamp connected. For example, if you want to control 4 lamps, they should be connected in parallel to a transformer of at least 280VA.

Each Modulator can control up to a maximum of 15 LED spotlights.



Once the unit is connected, proceed as follows to start-up the projector for the first time:

- Switch on the unit by activating the 230 V~ac. at the input of the Modulator, which will automatically syntonize with the transformer. The green led of the Modulator will flash every 2 seconds and the lamp will remain off.

5.2.2 Types of lighting

The **Remote Control – Modulator – Transformer – Led Projector unit** enables you to create different lighting settings inside the pool with two operation options:

Set colour: Selection of a set colour among twelve possibilities.

1	Red
2	Green
3	Blue
4	Yellow
5	Cyan
6	Purple

7	Sky-blue
8	Pale Violet
9	Orange
10	Magenta
11	Emerald green
12	White

Automatic sequence of colours: Selection of eight colour sequence programmes. Each programme is defined by the lighting time of each colour and the transition time from one colour to another according to the following table:

SEQUENCE												
1	Red	Green	Blue									
2	Cyan	Purple	Yellow									
3	Green	Emerald green	Cyan	Sky-blue	Blue	Sky-blue	Cyan	Emerald green				
4	Red	Orange	Green	Orange								
5	Red	Magenta	Blue	Magenta								
6	Red	Orange	Green	Cyan	Blue	Magenta						
7	Pale Violet	Purple	Cyan	Yellow	White	Yellow	Cyan	Purple				
8	Red	Green	Blue	Yellow	Cyan	Purple	Pale Violet	Sky-blue	Orange	Magenta	Emerald green	White

6. MAINTENANCE:

This lamp does not require any type of maintenance work. If you notice that the lamp is not working properly, please contact our customer attention service.

THIS PRODUCT DOES NOT CONTAIN ANY ELEMENTS THAT CAN BE HANDLED, DISMANTLED OR REPLACED BY THE USER. IT IS FORBIDDEN TO ACCESS INSIDE THE PRODUCT, OTHERWISE THE GUARANTEE OF THE PRODUCT WILL BECOME INVALID.

7. CHANGE OF LAMP:

To remove the floodlamp to the edge of the swimming pool (Fig. 5) loosen the two DIN 966 M-6 x 80 screws (no. 3) until the fastening dog yields sufficiently so that the floodlamp unit can be separated from the housing.
To remove the lamp, unscrew the 6 nuts (no. 10) which secure the decorative ring (no. 1) to the base of the floodlamp (no. 8) (Fig. 9).
Remove the lamp (no. 6) from the inside of the base of the floodlamp and disconnect the two terminals, loosening the two screws which secure them to the lamp. (Fig. 10),
Change the lamp and assemble the Floodlamp, in the opposite order described in point 4 of assembly, taking special care to:

- Connect the cable terminals to the lamp, using the 2 screws supplied with the lamp (Fig. 11).
- Fully centre the 110x11 O-ring (no. 7) in its seat.
- Firmly tighten the nuts.

Attention:

- Before any handling ensure that there is NO voltage supplied to the floodlamp.
- The new lamp should have the same characteristics as that supplied with the floodlamp, of led PAR56, 12 V.
- In order to ensure full watertightness, clean the seat of the O-ring (no. 7) for the lamp or replace the O-ring if you observe any notches or permanent damage.

ATTENTION

THE HOLES AT THE BACK OF THE LAMP (FIG. 12) SHOULD BE LEFT FREE WHEN ASSEMBLING THE PROJECTOR, SO THAT WATER CAN FLOW INSIDE FOR OPTIMUM PERFORMANCE OF THE LAMP.

8. SAFETY WARNINGS:

- **The persons who are in charge of assembly should have the required qualifications for this type of work.**
- **If the end cable of this light fitting is damaged, it should only be replaced by the manufacturer, its technical service or by a similarly qualified person, to avoid any danger.**
- **Avoid making contact with the electric voltage.**
- **Comply with the current standards regarding accident prevention.**
- **In this regard, the IEC 364-7-702 standards must be observed. WIRING IN BUILDINGS. SPECIAL WIRING. SWIMMING POOLS.**
- **Any operation related to the maintenance or replacement of parts should be performed with the floodlamp disconnected from the electric power system.**
- **Do not handle with wet feet.**
- **The lamp is designed TO BE USED ONLY SUBMERGED IN WATER and TO OPERATE ONLY WITH A SAFETY TRANSFORMER.**
- **The manufacturer is not responsible in any circumstances for assembly, installation or start-up of any electric components which have been inserted or handled at locations other than its own premises.**
- **The projector is equipped with a 2x1.5 section cable according to the power of the lamp supplied. If the lamp is changed, the cable section should be recalculated and changed if necessary.**

FRANÇAIS

IMPORTANT: le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations de première importance sur les mesures de sécurité à adopter au moment de l'installation et de la mise en service. Il est par conséquent indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent attentivement les instructions avant de commencer le montage et la mise en marche.
Conservez ce manuel en vue de futures consultations sur le fonctionnement de cet appareil.

Pour optimiser le rendement du Projecteur immergé, il est recommandé de bien suivre les instructions qui vous sont données ci-dessous:

1. VÉRIFIER LE CONTENU DE L'EMBALLAGE :

Vous devez trouver á l'intérieur de la boîte les accessoires suivants.

- Ensemble projecteur
- Sachet de joints
- Manuel d'installation

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

Ce projecteur a été conçu pour être utilisé entièrement submergé dans des piscines d'eau douce. Il s'agit d'un appareil électrique de classe III avec une tension de sécurité très basse (12 V avec courant alternatif).
Le projecteur est conforme au degré de protection IPX8 (résistance à la pénétration de la poussière, des corps solides et de l'humidité). Il a une profondeur d'immersion nominale de 2 m.
Ce projecteur est conforme aux normes internationales de sécurité des luminaires, en particulier à la norme EN 60598-2-18. LUMINAIRES 2ème PARTIE: CONDITIONS NÉCESSAIRES PARTICULIÈRES SECTION 18 LUMINAIRES POUR PISCINES ET APPLICATIONS SIMILAIRES.
Le fabricant n'est aucunement responsable du montage, de l'installation ou de la mise en marche suite à toute manipulation ou rajout de composants électriques qui ne se seraient pas produits chez lui.

3. INSTALLATION:

- Ne jamais installer le projecteur en position verticale avec la lampe orientée vers le bas.
- Pour assurer un bon éclairage á une piscine, il est recommandé d'installer un projecteur tous les 25 m² de surface d'eau.
- Pour éviter d'être aveuglé par la lumière, il faut que 1'orientation des projecteurs soit contraire à la direction de l'habitation ou de la vue habituelle de la piscine.
- SI l'éclairage est destiné à des piscines de compétition ou d'entraînement, les projecteurs devront être installés sur les bords pour éviter que les nageurs soient éblouis par la lumière.
- Pour éviter d'avoir à vider la piscine lorsqu'il faut remplacer la lampe, il est recommandé d'installer les projecteurs á des endroits facilement accessibles à partir du bord supérieur de la piscine.

Avant de procéder á l'installation, vérifiez que le presse-étoupe (num. 17) est bien serré
Le projecteur doit être placé sur la paroi de la piscine à environ 400-700 mm de la surface de l'eau (Fig. 1).

Si cet Ensemble Projecteur à Leds remplace une lampe PAR 56 de 300 W halogène, dont la niche est équipée, vous avez deux options au choix:

1. Extraire le câble qui existe et poser le joint 37159-0001 sur le presse-étoupe de la niche, puis réaliser la connexion électrique avec le câble dont est équipé cet Ensemble Projecteur de 2,5 m de long et d'une section de 2x1,5 mm²
2. Utiliser le câble qui existe de 2x6 mm², enlever le presse-étoupe du fond du projecteur et le câble de 2x1,5 mm² de l'Ensemble Projecteur que vous avez acheté, placer le joint 07838-0009, puis connecter le câble de 2x6 mm² à la lampe.

D'autre part, si votre installation est entièrement neuve, suivez les étapes suivantes :

La méthode de fixation de la niche à la paroi de la piscine est différente suivant qu'il s'agit d'un projecteur pour piscine en béton ou piscine préfabriquée.

Piscine en béton
Pour placer un projecteur dans une piscine de béton, il faut encastrer la niche dans la paroi de la piscine (Fig. 2). S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure.

Piscine préfabriquée
Pour placer un projecteur dans une piscine préfabriquée, il faut percer un trou circulaire de 240 mm de diamètre (Fig. 2).
Placer la niche et l'un des joints adhésifs sur le côté extérieur de la piscine. Sur le côté intérieur, placer l'autre joint adhésif et fixer les trois éléments avec les deux vis DIN 7981 4,8x16 (Fig. 3). S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure.
Pour procéder à la mise en place de la bride sur le côté intérieur de la piscine, s'assurer que les têtes des vis DIN 7981 4,8x16 qui ont été placées auparavant, coïncident bien avec l'orifice leur correspondant dans la partie arrière de la bride.
Fixer la bride á la paroi de la piscine au moyen de 16 vis. (Fig. 4).

4. MONTAGE:

Une fois installée la niche et la bride, dans le cas de la piscine préfabriquée, procéder au montage du projecteur.
Pour brancher le projecteur à la ligne électrique introduire le câble à travers l'écrou presse-étoupe (num. 17). Serrer l'écrou presse-étoupe et s'assurer que le câble tient bon lorsqu'on tire sur celui-ci.
Il faut garder 1,5 m de câble enroulé sur le fond du projecteur (num. 8) pour pouvoir ramener le projecteur jusqu'au bord de la piscine en cas de manipulation ou de remplacement de la lampe (Fig. 5).
Introduire l'ensemble du projecteur dans la niche (Fig. 6). Pour obtenir une bonne illumination de la piscine il est important que l'anagramme de l'anneau enjoliveur (num. 1) soit situé sur la partie supérieure (Fig. 7).
Serrer les deux vis M-6x80 (num. 3) jusqu'à ce que le crampon de fixation soit bien ancré sur les parois de la niche.

A T T E N T I O N

Le Projecteur de lumière blanche n'a besoin d'aucun contrôle puisque elle émet seulement de la lumière blanche.

Le Projecteur RGB a besoin de contrôle pour le change de couleur et de séquences.

5. SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES LAMPES À LEDS :

Le contrôle des lampes à LEDS peut se faire en utilisant deux systèmes différents : au moyen d'un bouton poussoir normalement fermé ou bien au moyen du modulateur et/ou du contrôle à distance.
Dans les deux cas, il faut vous assurer que la tension reçue par la lampe ne dépasse, en aucun cas, 12 V.
La lampe ne doit fonctionner que s'il est immergé et fixé aux parois verticales de la piscine. La lampe est pourvue d'une protection thermique qui, dans le cas d'un excès de température, réduit le niveau d'éclairage pour éviter des surchauffes.

5.1. COLORPLUS ECO : contrôle au moyen d'un bouton-poussoir

Le système dispose de **14 modes de fonctionnement : 7 couleurs fixes et 7 séquences de couleurs différentes** (consulter le paragraphe 5.1.2). Chaque fois que vous appuyez brièvement, vous effectuez un changement de couleur ou de séquence. En appuyant plus longuement sur ce bouton, vous faîtes passer le/s lampe/s à la couleur blanche.

5.1.1 Diagramme du branchement électrique

Le système COLORPLUS ECO se compose du/des lampe/s, du transformateur et du bouton-poussoir normalement fermé (NC).
Le transformateur doit être dimensionné pour fournir 70VA sur chaque lampe à leds qui y est branché. Par exemple, si vous souhaitez contrôler 4 projecteurs, vous devez les connecter en parallèle à un transformateur d'au moins 280VA. Le bouton-poussoir devra être dimensionné pour supporter la puissance consommée par le nombre des lampes de l'installation.

5.1.2. Modes de fonctionnement

Le bloc COLORPLUS ECO permet de créer des différentes ambiances décoratives et lumineuses à l'intérieur de la piscine avec deux possibilités de fonctionnement :

Couleur fixe : Sélection d'une couleur fixe parmi sept couleurs proposées.

Nº DE COULEUR	COULEUR
1	Blanc
2	Rouge
3	Bleu
4	Vert
5	Pourpre
6	Cyan
7	Jaune

Séquence automatique de couleurs : Sélection entre sept programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à une autre selon le tableau suivant :

SÉQUENCE	ORDRE DES COULEURS						TEMPORISATION DE COULEUR (S)	TEMPORISATION DE MÉLANGE (S)
1	Rouge	Bleu	Vert	Pourpre	Cyan	Jaune	2	2
2	Rouge	Vert	Cyan	Bleu	Pourpre	Jaune	4	4
3	Pourpre	Cyan	Jaune	-	-	-	4	4
4	Rouge	Bleu	Verte	-	-	-	8	8
5	Pourpre	Cyan	Jaune	-	-	-	18	18
6	Jaune	Pourpre	Cyan	-	-	-	0,5	0,5
7	Vert	Rouge	Bleu	-	-	-	0,5	0,5

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton-poussoir, vous effectuez un changement de couleur ou de séquence. Le cycle des couleurs et des séquences est rotatif. Si par exemple vous avez la couleur 5, la prochaine fois que vous appuierez sur le bouton-poussoir, vous obtiendrez la couleur 6 et, si vous appuyez encore une fois dessus, vous obtiendrez la séquence 7.
Si vous êtes sur la séquence 7, en appuyant une fois de plus sur le bouton, vous obtiendrez la couleur 2 qui correspond au rouge.

La couleur 1 correspond à la couleur blanche et s'obtient en appuyant longuement sur le bouton-poussoir.

5.2. COLORPLUS TOP : contrôle au moyen du Modulateur et/ou du Contrôle à distance

Le système dispose de **20 modes de fonctionnement : 12 couleurs fixes et 8 séquences de couleurs différentes** (consulter le paragraphe 5.2.2).
Le Modulateur permet de contrôler l'allumage et l'extinction des projecteurs, les changements de couleurs et de séquences et une temporisation d'extinction.
Si vous disposez du contrôle à distance, en plus de réaliser les fonctions du Modulateur, la commande à distance vous permettra d'activer ou de désactiver la présence des couleurs composant une séquence et de sélectionner le temps de temporisation d'extinction.

5.2.1 Diagramme du branchement électrique

Pour pouvoir l'installer correctement, nous avons besoin du Modulateur, du transformateur et finalement de la lampe à leds. Ce système peut, optionnellement, être contrôlé par un Contrôle à distance.
Le Modulateur se branche sur le réseau électrique de 230 V~ac au moyen des deux bornes signalées RED et se connecte au primaire du transformateur (230 V~ac) grâce aux bornes signalées TRF (Voir schéma ci-joint).
Le transformateur doit être dimensionné pour fournir 70 VA sur chaque lampe à voyants qui est connecté. Par exemple, si nous voulons contrôler 4 lampes, nous devons les brancher en parallèle sur un transformateur d'au moins 280VA.

Chaque Modulateur peut contrôler jusqu'à un maximum de 15 projecteurs à LEDS.

Après avoir effectué le branchement électrique, pour sa première mise en marche, procéder comme suit :

- Connectez l'ensemble en activant les 230 V~ac. à l'entrée du Modulateur et celui-ci se syntonisera automatiquement avec le transformateur. Le voyant vert du Modulateur se mettra alors à clignoter toutes les 2 sec. et la lampe restera éteinte.

5.2.2 Types d'éclairage

L'ensemble **Commande à distance – Modulateur – Transformateur - Projecteur à voyants** permet de créer différents décors lumineux à l'intérieur de la piscine avec deux possibilités de fonctionnement :

Couleur fixe : Sélection d'une couleur fixe entre douze couleurs possibles.

1	Rouge	7	Violet Pâle
2	Vert	8	Céleste
3	Bleu	9	Orange
4	Jaune	10	Magenta
5	Cyan	11	Vert Émeraude
6	Pourpre	12	Blanc

Séquence automatique de couleurs : Sélection entre huit programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à une autre selon le tableau suivant :

SÉQUENCE												
1	Rouge	Vert	Bleu									
2	Cyan	Pourpre	Jaune									
3	Vert	Vert Émeraude	Cyan	Céleste	Bleu	Céleste	Cyan	Vert Émeraude				
4	Rouge	Orange	Vert	Orange								
5	Rouge	Magenta	Bleu	Magenta								
6	Rouge	Orange	Vert	Cyan	Bleu	Magenta						
7	Violet Pâle	Pourpra	Cyan	Jaune	Blanc	Jaune	Cyan	Pourpra				
8	Rouge	Vert	Bleu	Jaune	Cyan	Pourpra	Violet Pâle	Céleste	Orange	Magenta	Vert Émeraude	Blanc

6. ENTRETIEN:

Cette lampe ne requiert aucune sorte d'entretien ; si vous observez que la lampe ne fonctionne pas correctement, veuillez prendre contact avec notre Service Client.

LE PRODUIT NE CONTIENT PAS D'ÉLÉMENTS MANIPULABLES, DÉMONTABLES OU REMPLAÇABLES PAR L'UTILISATEUR ; IL EST INTERDIT D'ACCÉDER À L'INTÉRIEUR DU PRODUIT, SOUS PEINE D'EN PERDRE LA GARANTIE.

7. CHANGEMENT DE LAMPE:

Pour pouvoir amener le projecteur jusqu'au bord de la piscine (Fig. 5) il faut desserrer les 2 vis DIN 966 M-6x80 (num. 3) jusqu'à ce que le crampon de fixation permette de séparer l'ensemble du projecteur de la niche.
Pour retirer la lampe il faut desserrer les 6 écrous (num. 10) qui retiennent l'anneau enjoliveur (num. 1) au fond du projecteur (num. 8) (Fig. 9).
Retirer la lampe (num. 6) à l'intérieur du fond du projecteur et déconnecter les 2 cosses en desserrant les deux vis qui les retiennent à la lampe. (Fig. 10).
Changer la lampe et procéder au montage du projecteur, effectuer l'opération inverse à celle qui vient d'être décrite au point 4 du montage, en faisant bien attention aux points suivants :

- Connecter les cosses du câble à la lampe, en utilisant les 2 vis fourmes avec la lampe (Fig. 11).
- Placer le joint torique 110x11 (num. 7) bien centré dans son logement.
- Bien serrer tous les écrous.

Attention :

- Avant toute manipulation, s'assurer que le projecteur N'EST PAS sous tension.
- La lampe neuve doit avoir les mêmes caractéristiques que celle fournie avec le projecteur, lampe à leds PAR56, 12 V.
- Pour que l'étanchéité soit parfaite, il faut nettoyer l'assiette du joint torique (num. 7) de la lampe ou le remplacer si l'on y a observé une entaille ou n'importe quelle déformation permanente.

A T T E N T I O N

LES ORIFICES SITUÉS À L'ARRIÈRE DE LA LAMPE (FIG. 12) DOIVENT ÊTRE DÉGAGÉS LORS DU MONTAGE SUR LE PROJECTEUR POUR PERMETTRE À L'EAU DE PÉNÉTRER À L'INTÉRIEUR, AFIN D'OBTENIR UN RENDEMENT OPTIMAL DE LA LAMPE.

8. AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ:

- **Les personnes chargées du montage doivent avoir la qualification requise pour ce genre de travail.**
- **Au cas où le bout du câble de ce luminaire était abîmé, il faudrait le faire remplacer exclusivement par le fabriquant ou son service technique ou bien par une personne possédant une qualification similaire en vue d'éviter un possible danger.**
- **Il faut éviter tout contact avec la tension électrique.**
- **Il faut respecter les normes de prévention des accidents en vigueur.**
- **Pour ce faire, il faut en particulier respecter les normes IEC 364-7-702 • INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS, INSTALLATIONS SPÉCIALES. PISCINES,**
- **Toute opération de maintenance ou de remplacement des pièces doit être précédée de la déconnexion du projecteur du réseau électrique.**
- **Ne pas le manipuler avec les pieds mouillés.**
- **La lampe est conçue POUR ÊTRE UTILISÉE UNIQUEMENT IMMERGÉE DANS L'EAU et POUR FONCTIONNER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SÉCURITÉ.**
- **Le fabricant n'est aucunement responsable du montage, de l'installation ou de la mise en marche suite à toute manipulation ou rajout de composants électriques qui ne se seraient pas produits chez lui.**
- **Le projecteur est équipé d'un câble à section 2 x 1,5 conformément à la puissance de la lampe qui est fournie ; si vous changez de lampe, il faut recalculer la section du câble et le remplacer, si besoin est.**

ESPAÑOL

IMPORTANTE: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha.
Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.

Para conseguir un óptimo rendimiento del Proyector subacuático es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios:

- Conjunto proyector
- Bolsa de juntas
- Manual de instrucciones

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Este proyector ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en piscinas de agua dulce. Se trata de un aparato eléctrico de clase III con una muy baja tensión de seguridad (12 V con corriente alterna).
El proyector cumple con el grado de protección IPX8 (resistencia a la penetración de polvo, a los cuerpos sólidos y a la humedad) con una profundidad de inmersión nominal de 2 m.
Este proyector cumple con las normas internacionales de seguridad de luminarias, en especial la norma EN 60598-2-18: LUMINARIAS PARTE 2: REQUERIMIENTOS PARTICULARES SECCIÓN 18 LUMINARIAS PARA PISCINAS Y APLICACIONES SIMILARES.
El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

3. INSTALACIÓN:

- No instalar nunca en posición vertical con la lámpara hacia abajo.
- Para iluminar claramente una piscina se recomienda instalar un proyector cada 25 m^2 de superficie de agua.
- A fin de evitar deslumbramientos, los proyectores deben instalarse orientados en sentido contrario de la vivienda o vista habitual de la piscina.
- En caso de utilizar iluminación en piscinas de competición o entrenamiento, los proyectores deberán instalarse en los laterales pera evitar el deslumbramiento de los nadadores.
- Para evitar el vaciado de la piscina en caso de recambio de la lámpara se recomienda la instalación del proyector en lugares accesibles desde el borde superior de la piscina.

Antes de instalar comprobar que el cuerpo prensaestopas (nº 17) esté bien apretado.
El proyector deberá colocarse en la pared de la piscina a unos 400-700 mm de la superficie del agua (Fig. 1).

Si este Conjunto proyector de Leds sustituye una lámpara PAR56 de 300W halógena, con lo cual el nicho ya está instalado, tiene dos opciones:

1. Extraer el cable existente y colocar la junta 37159-0001 en el prensaestopas del Nicho y hacer la conexión eléctrica con el cable que incorpora este Conjunto Proyector de 2,5m de largo y sección 2x1,5mm^2
2. Utilizar el cable existente de 2x6 mm^2, deshacer el prensaestopas del fondo proyector y el cable 2x1,5mm^2 del Conjunto Proyector adquirido, colocar la junta 07838-0009 y conectar a la lámpara el cable de 2x6 mm^2.

Por otra parte si la instalación es totalmente nueva siga los siguientes pasos:

El método de fijación del nicho a la pared de la piscina varía según sea un proyector para piscina de hormigón o piscina prefabricada.

Piscina hormigón
Para colocar un proyector en una piscina de hormigón debe empotrarse el nicho en la pared de la piscina (Fig. 2).
Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.

Piscina prefabricada
Para colocar un proyector en una piscina prefabricada debe realizarse un agujero circular de 240 mm de diámetro (Fig. 2).
Colocar el nicho y una de las juntas adhesivas en el lado exterior de la piscina. En el lado interior colocar la otra junta adhesiva y fijar los tres elementos con los dos tornillos DIN 7981 4,8x16. (Fig. 3). Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.
Antes de proceder a la colocación de la brida en el lado interior de la piscina, debe asegurarse que las cabezas de los tornillos DIN 7981 4,8x16 previamente colocados coincidan con el hueco reservado para ellos en la parte posterior de la brida.
Fijar la brida a la pared de la piscina mediante 16 tornillos. (Fig. 4).

4. MONTAJE:

Una vez instalado el nicho, y la brida en el caso de la piscina prefabricada, puede proceder al montaje del proyector.
Para conectar el proyector a la red eléctrica debe introducir el cable a través de la tuerca prensaestopas (nº 17). Apriete la tuerca prensaestopas hasta asegurarse que al tirar del cable con la mano éste no cede.
Debe tener la precaución de dejar 1,5 m de cable enrollados en el fondo del proyector (nº 8) para poder extraer el proyector hasta el borde de la piscina en caso de manipulación o cambio de la lámpara. (Fig. 5).
Introducir todo el conjunto del proyector en el nicho (Fig. 6). Para obtener una buena iluminación de la piscina es importante que el anagrama del anillo embellecedor (nº 1) quede situado en la parte superior (Fig. 7).
Roscar los dos tornillos M-6x80 (nº 3) hasta que la grapa de fijación quede anclada en las paredes interiores del nicho (Fig. 8).

A T E N C I Ó N

Los Proyectores de luz blanca no necesitan de ningún control ya que emiten solamente luz blanca.

Los Proyectores RGB sí necesitan control para el cambio de color y de secuencias.

5. SISTEMAS DE CONTROL DE LOS PROYECTORES DE LEDS COLORPLUS

El control de las lámparas de LEDS puede realizarse mediante dos sistemas diferentes: mediante un pulsador normalmente cerrado o bien mediante el modulador y/o el control remoto.
En ambos casos debe asegurarse que bajo ningún concepto la tensión que reciba la lámpara sea superior a 12 V.
La lámpara únicamente debe funcionar sumergido y fijada a las paredes verticales de la piscina. La lámpara va provista de una protección térmica que, en el caso de un exceso de temperatura, reduce el nivel de iluminación para evitar sobrecalentamientos.

5.1. COLORPLUS ECO: control mediante pulsador

El sistema dispone de **14 modos de funcionamiento: 7 colores fijos y 7 secuencias de colores diferentes** (consultar apartado 5.1.2). Mediante cada pulsación corta efectuamos un cambio de color o de secuencia. Mediante una pulsación larga situamos el/las lámpara/s en el color blanco.

5.1.1. Diagrama de conexionado eléctrico

El sistema COLORPLUS ECO está compuesto por el/las lámpara/s, el transformador y el pulsador normalmente cerrado (NC).
El transformador ha de estar dimensionado para suministrar 70VA por cada lámpara de leds que se conecte. Por ejemplo, si deseamos controlar 4 lámparas debemos conectarlas en paralelo a un transformador de cómo mínimo 280VA. El pulsador deberá estar dimensionado para soportar la potencia consumida por el número de lámparas de la instalación.

5.1.2. Modos de funcionamiento

El conjunto COLORPLUS ECO permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre siete posibles.

Nº DE COLOR	COLOR
1	Blanco
2	Rojo
3	Azul
4	Verde
5	Púrpura
6	Cian
7	Amarillo

Secuencia automática de colores: Selección entre siete programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

Secuencia	Orden de los colores						Temporización de color (seg.)	Temporización de mezcla (seg.)
1	Rojo	Azul	Verde	Púrpura	Cian	Amarillo	2	2
2	Rojo	Verde	Cian	Azul	Púrpura	Amarillo	4	4
3	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-	4	4
4	Rojo	Azul	Verde	-	-	-	8	8
5	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-	18	18
6	Amarillo	Púrpura	Cian	-	-	-	0,5	0,5
7	Verde	Rojo	Azul	-	-	-	0,5	0,5

Mediante cada pulsación efectuamos un cambio de color o secuencia. El ciclo de colores y secuencias es rotativo. Si por ejemplo tenemos el color 5, en la siguiente pulsación obtendremos el color 6, si volvemos a pulsar, obtendremos la secuencia 1. Si estamos en la secuencia 7, en la siguiente pulsación vamos a obtener el color 2 que corresponde al Rojo.

El color 1, corresponde al color blanco y se obtiene mediante una pulsación larga.

5.2. COLORPLUS TOP: control mediante el Modulador y/o el Control Remoto

El sistema dispone de **20 modos de funcionamiento: 12 colores fijos y 8 secuencias de colores diferentes** (consultar apartado 5.2.2).
Mediante el Modulador se controla el encendido y apagado de las lámparas, los cambios de colores y secuencias y una temporización de apagado.
En caso de disponer de control remoto, además de realizar las funciones del Modulador, el mando a distancia nos permitirá activar o desactivar la presencia de los colores que componen una secuencia y seleccionar el tiempo de temporización de apagado.

5.2.1. Diagrama de conexionado eléctrico

Para una correcta instalación, necesitamos el Modulador, el transformador y la lámpara de leds. Opcionalmente este sistema puede ser controlado por Control Remoto.
El Modulador se conecta a la red eléctrica de 230 V~ac mediante los dos bornes indicados como RED y se conecta al primario del transformador (230 V~ac) mediante los bornes indicados con TRF (ver esquema adjunto).
El transformador ha de estar dimensionado para suministrar 70VA por cada lámpara de leds que se conecte. Por ejemplo, si deseamos controlar 4 lámparas debemos conectarlos en paralelo a un transformador de cómo mínimo 280VA.

Cada Modulador puede controlar hasta un máximo de 15 lámparas de LEDs.

Después de efectuar la conexión eléctrica, para su primera puesta en marcha, operar como sigue:

- Dar alimentación al conjunto activando los 230 V~ac. a la entrada del Modulador y éste se sintonizará de forma automática con el transformador. El led verde del Modulador efectuará un parpadeo cada 2 seg. y la lámpara permanecerá apagada.

5.2.2. Modos de funcionamiento

El conjunto **Mando a Distancia – Modulador – Transformador - Lámpara de leds**, permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre doce posibles.

1	Rojo
2	Verde
3	Azul
4	Amarillo
5	Cian
6	Púrpura

7	Violeta pálido
8	Celeste
9	Naranja
10	Magenta
11	Verde esmeralda
12	Blanco

Secuencia automática de colores: Selección entre ocho programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

SECUENCIA												
1	Rojo	Verde	Azul									
2	Cian	Púrpura	Amarillo									
3	Verde	Verde esmeralda	Cian	Celeste	Azul	Celeste	Cian	Verde esmeralda				
4	Rojo	Naranja	Verde	Naranja								
5	Rojo	Magenta	Azul	Magenta								
6	Rojo	Naranja	Verde	Cian	Azul	Magenta						
7	Violeta Pálido	Púrpura	Cian	Amarillo	Blanco	Amarillo	Cian	Púrpura				
8	Rojo	Verde	Azul	Amarillo	Cian	Púrpura	Violeta Pálido	Celeste	Naranja	Magenta	Verde Esmeralda	Blanco

6. MANTENIMIENTO:

La lámpara de LEDS no necesita de ningún tipo de mantenimiento, si detectan que la lámpara no funciona correctamente por favor pónganse con nuestro departamento de atención al cliente.

LA LÁMPARA NO CONTIENE ELEMENTOS MANIPULABLES, DESMONTABLES O SUBSTITUIBLES POR EL USUARIO, ESTÁ PROHIBIDO ACCEDER AL INTERIOR DEL PRODUCTO, SE PERDERÍA LA GARANTÍA DEL PRODUCTO.

7. CAMBIO DE LÁMPARA:

Para extraer el proyector hasta el borde de la piscina (Fig. 5) se deben aflojar los 2 tornillos DIN 966 M-6x80 (nº 3) hasta que la grapa de fijación ceda lo suficiente como para poder separar el conjunto del proyector del nicho.
Para extraer la lámpara debe desenroscar las 6 tuercas (nº 10) que fijan el anillo embellecedor (nº 1) al fondo proyector (nº 8) (Fig. 9).
Extraer la lámpara (nº 6) del interior del fondo proyector y desconectar los 2 terminales, aflojando los dos tornillos que los fijan a la lámpara. (Fig. 10).
Cambiar la lámpara y proceder al montaje del Proyector, de modo inverso al descrito en el punto 4 de montaje, teniendo especial cuidado en:

- Conectar los terminales del cable a la lámpara, utilizando los 2 tornillos suministrados con la lámpara (Fig. 11).
- Poner la Junta tórica 110x11 (nº 7) bien centrada en su alojamiento.
- Apretar bien todas las tuercas.

Atención:

- Antes de cualquier manipulación asegurarse que el proyector NO recibe tensión.
- La lámpara nueva debe reunir las mismas características que la suministrada, PAR56 de Leds, 12V.
- Para asegurar una perfecta estanqueidad debe limpiarse el asiento de la junta tórica (nº 7) de la lámpara o bien sustituir esta si se observa en ella alguna entalla o deformación permanente.

A T E N C I Ó N

LOS AGUJEROS DE LA PARTE POSTERIOR DE LA LÁMPARA (FIG. 12) DEBEN ESTAR LIBRES EN EL MONTAJE CON EL PROYECTOR PARA QUE PUEDA ENTRAR AGUA EN EL INTERIOR Y OBTENER ASÍ UN ÓPTIMO RENDIMIENTO DE LA LÁMPARA.

8. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- **Las personas que se encarguen del montaje deben poseer la calificación requerida para este tipo de trabajos.**
- **En el caso de que el cable extremo de esta luminaria estuviera dañado, este debe ser reemplazado exclusivamente por el fabricante o su servició técnico o por una persona de calificación similar para evitar un posible peligro.**
- **Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.**
- **Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.**
- **A tal respecto, se deben cumplir las normas IEC 364-7-702: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES. PISCINAS.**
- **Cualquier operación de mantenimiento o sustitución de piezas debe realizarse con el proyector desconectado de la red.**
- **No manipular con los pies mojados.**
- **La lámpara está diseñada PARA USAR ÚNICAMENTE SUMERGIDA EN AGUA y está concebida PARA FUNCIONAR ÚNICAMENTE CON UN TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD.**
- **El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.**

ITALIANO

IMPORTANTE: Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.
Conservi questo manuale per poter consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.

Per ottenere un ottimo rendimento dello Proiettore subacqueo, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. CONTROLLARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO:

Nella cassa troverà i seguenti accessori:

- Insieme proiettore
- Sacchetto guarnizioni
- Manuale di installazione

2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Questo proiettore è stato disegnato per essere utilizzato totalmente sommerso nelle piscine d'acqua dolce. Si tratta di un apparecchio elettrico di classe III con una bassissima tensione di sicurezza (12 V con corrente alternata). La lampada è classe 116, in conformità a standard EN 50065. Il proiettore compie con il grado di protezione IPX8 (resistenza alla penetrazione della polvere, al corpi solidi e all'umidità) con una profondità d'immersione nominale di 2m.
Questo proiettore segue le norme internazionali di sicurezza d'illuminazione, specialmente la norma EN 60598-2-18: ILLUMINAZIONE PARTE 2-. PRESCRIZIONI PARTICOLARI SEZIONE 18 ILLUMINAZIONE PER PISCINE E APPLICAZIONI SIMILARI.
Il fabbricante rifiuta qualsiasi responsabilità per il montaggio, l'installazione o la messa in funzione di componenti elettrici che sono stati manipolati o introdotti al di fuori dei suoi stabilimenti.

3. INSTALLAZIONE:

- Non installare mal in posizione verticale con la lampada verso il basso,
- Per ben illuminare una piscina, si raccomanda d'installare un proiettore per ogni 25 m² di superficie d'acqua.
- Per evitare abbagliamenti, i proiettori dovranno essere installati orientati nel senso contrario della casa o della vista abituale della piscina.
- Nel caso si usi l'illuminazione in piscine di competizione o allenamento, i proiettori dovranno essere installati lateralmente per evitare l'abbagliamento dei nuotatori.
- Per evitare di dover vuotare la piscina per poter cambiare la lampada, é raccomandato d'installare il proiettore in luoghi accessibili dal bordo superiore della piscina.

Prima d'installare, verificare che Il premistoppa (n. 17) sia stretto bene.
Il proiettore dovrà essere collocato sulla parete della piscina a circa 400-700 mm dalla superficie dell'acqua (Fig.1).

Se questo complesso proiettore a led sostituisce una lampada PAR56 da 300 W alogena, per cui la nicchia è già installata, vi sono due possibilità:

1. estrarre il cavo già presente e collocare il giunto 37159-0001 nel premistoppe della nicchia e realizzare il collegamento elettrico con il cavo di cui è dotato questo complesso proiettore da 2,5m di lunghezza e sezione da 2x1,5 mm²;
2. utilizzare il cavo già presente da 2x6 mm², sfare il premistoppe del fondo del proiettore e il cavo da 2x1,5 mm² del complesso proiettore acquistato, collocare il giunto 07838-0009 e collegare alla lampada il cavo da 2x6 mm² .

Invece, se l'installazione è totalmente nuova, seguire i passi descritti di seguito.

Il metodo per fissare la nicchia alla parete della piscina varia a secondo se si tratta di un proiettore per piscine in cemento o prefabbricate.

Piscina in cemento
Per collocare un proiettore in una piscina di cemento, si deve incastrare la nicchia nella parete della piscina (Fig. 2).
Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.

Piscina prefabbricata
Per collocare un proiettore in una piscina prefabbricata, si deve realizzare un foro circolare di 240 mm di diametro (Fig. 2).
Collocare la nicchia ed una delle guarnizioni adesiva nel lato esterno della piscina. Nel lato interno, collocare l'altra guarnizione adesiva e fissare i tre elementi con le 2 viti DIN 7981 4,8x16 (Fig. 3). Assicurarsi che l'uscita dei cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.
Per collocare la flangia nel lato interno della piscina, assicurarsi che le teste delle viti DIN 7981 4,8x16, previamente collocate, coincidano con lo spazio riservato ad esse nella parte posteriore della flangia.
Fissare la flangia alla parete della piscina usando 16 viti (Fig. 4).

4. MONTAGGIO:

Una volta installata la nicchia, e la flangia nel caso della piscina prefabbricata, si può procedere al montaggio del proiettore,
Per collegare il proiettore alla rete elettrica, inserire il cavo attraverso il dado premistoppa (n. 17), Stringere il dado premistoppa fino ad essere sicuri che tirando il cavo con la mano, questo non ceda.
Si deve avere la precauzione di lasciare 1,5 m di cavo arrotolato nel corpo del proiettore (n. 8) per poter estrarre il proiettore fino al bordo della piscina in caso di manipolazione o cambio della lampada (Fig. 5).
Introdurre tutto l'insieme del proiettore nella nicchia (Fig. 6). Per ottenere una buona illuminazione della piscina, è importante che l'anagramma dell'anello ornamentale (n. 1) rimanga situato nella parte superiore (Fig 7).
Avvitare le due viti lvl-6x80 (n, 3) fino a che la graffa di fissaggio rimanga fissata nelle pareti interne della nicchia (Fig. 8).

A T T E N Z I O N E

Il proiettore di luce bianca non ha bisogno di nessun controllo perche solamente emette luce bianca

Il proiettore RGB ha bisogno del controllo per il cambio di colore e di sequenze.

5. SISTEMI DI CONTROLLO DEI PROIETTORI A LED

Il controllo dei proiettori a LED si può realizzare per mezzo di due sistemi diversi: mediante un pulsante normalmente chiuso oppure mediante il modulare e/o il controllo a distanza.
In entrambi i casi si renderà necessario assicurarsi che la tensione che riceva la lampada non sia superiore a 12 V, per nessun concetto.
Il proiettore deve funzionare unicamente sotto l'acqua, fissato alle pareti verticali della piscina. Il faretto è dotato di una protezione termica che, nel caso di un eccesso di temperatura, riduce il livello d'illuminazione allo scopo di evitare dei surriscaldamenti.

5.1. COLORPLUS ECO: controllo mediante pulsante

Il sistema dispone di **14 modalità di funzionamento: 7 colori fissi e 7 sequenze di colori diversi** (vedi paragrafo 5.1.2). Per ogni pressione breve del pulsante si effettuerà un cambio di colore o di sequenza. Con una pressione lunga si passerà/anno il/i proiettore/i sul colore bianco.

5.1.1 Diagramma di connessione elettrica

Il sistema COLORPLUS ECO è composto dal/i proiettore/i, il trasformatore e il pulsante normalmente chiuso (NC).
Il trasformatore deve essere dimensionato in maniera tale da fornire 70 VA per ogni faretto a led che venga allacciato. Per esempio, se si desidera controllare 4 faretti, si renderà necessario connetterli in parallelo ad un trasformatore con un minimo di 280 VA. Il pulsante dovrà essere dimensionato in maniera tale da sopportare la potenza consumata dal numero di proiettori dell'installazione.

5.1.2. Modalità di funzionamento

L'insieme COLORPLUS ECO permette di creare vari scenari luminosi all'interno della piscina, con due diverse possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra sette possibilità.

Nº DE COLORE	COLORE
1	Bianco
2	Rosso
3	Blu
4	Verde
5	Porpora
6	Ciano
7	Giallo

Sequenza automatica di colori: selezione tra sette programmi della sequenza di colori. Ogni programma viene definito dal tempo di presenza di ogni colore e la durata della transizione da un colore all'altro, in base alla seguente tabella:

SEQUENZA	ORDINE DEI COLORI						TEMPORIZZAZIONE DI COLORE (SEC.)	TEMPORIZZAZIONE DI MISCELA (SEC.)
1	Rosso	Blu	Verde	Porpora	Ciano	Giallo	2	2
2	Rosso	Verde	Ciano	Blu	Porpora	Giallo	4	4
3	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-	4	4
4	Rosso	Blu	Verde	-	-	-	8	8
5	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-	18	18
6	Giallo	Porpora	Ciano	-	-	-	0,5	0,5
7	Verde	Rosso	Blu	-	-	-	0,5	0,5

Mediante ogni pressione del pulsante si realizzerà un cambio di colore o di sequenza. Il ciclo di colori e sequenze è rotativo. Se per esempio abbiamo il colore 5, alla seguente pressione si otterrà il colore 6, e se si preme di nuovo si otterrà la sequenza 7. se ci troviamo nella sequenza 7, alla seguente pressione si otterrà il colore 2 che corrisponde al rosso.

Il colore 1, corrisponde al colore bianco e si ottiene mediante una pressione lunga.

5.2. COLORPLUS TOP: controllo mediante il Modulatore e/o il controllo a distanza

Il sistema dispone di **20 modalità di funzionamento: 12 colori fissi e 8 sequenze di colori diversi** (vedi paragrafo 5.2.2).
Mediante il Modulatore si controlla l'accensione e lo spegnimento dei faretti, il cambio dei colori e delle sequenze e un timer per lo spegnimento.
In caso di disporre di controllo a distanza, oltre a realizzare le funzioni del Modulatore, il comando a distanza consente di attivare o disattivare la presenza dei colori che compongono una sequenza e selezionare il tempo del timer di spegnimento.

5.2.1 Diagramma di connessione elettrica

Per una corretta installazione, si renderà necessario disporre del Modulatore, del trasformatore e del faro a led. In forma opzionale, questo sistema può essere controllato con un controllo a distanza.
Il Modulatore si connette alla rete elettrica da 230 V~ac per mezzo dei due morsetti indicati come RETE e si connette al primario del trasformatore (230 V~ac) per mezzo dei morsetti indicati con TRF. (Vedi schema allegato).
Ogni Modulatore, può controllare fino a che un massimo di cinque ribalte.
Il trasformatore deve essere dimensionato in maniera tale da fornire 70 VA per ogni faro a led che si connetta. Per esempio, se si desidera controllare 4 fari, si renderà necessario connetterli in parallelo a un trasformatore con un minimo di 280 VA.

Ogni modulatore può controllare fino ad un massimo di 15 faretti a LED.

Dopo aver effettuato la connessione elettrica, per la prima messa in funzione del proiettore si dovrà procedere nella seguente maniera:

- Dare alimentazione all'insieme attivando i 230 V~AC all'entrata del Modulatore e questo si sintonizzerà in maniera automatica con il trasformatore. Il led verde del Modulatore comincerà a lampeggiare con una cadenza di 2 sec. e il faro rimarrà spento.
- **Impostazione del telecomando**
  - Premere a lungo il tasto OFF del Modulatore, il led verde comincerà a lampeggiare rapidamente indicando che è attivata la funzione di apprendimento.
  - Accendere il telecomando e premere qualsiasi tasto. Nel caso in cui si disponga di più telecomandi, si renderà necessario ripetere l'operazione affinché il Modulatore possa riconoscerli tutti come impostati, fino ad un numero massimo di otto.

5.2.2 Tipi d'illuminazione

Il gruppo **Telecomando – Modulatore – Trasformatore – Proiettore a led**, consente di creare diversi scenari luminosi all'interno della piscina, con due possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra dodici possibili.

1	Rosso
2	Verde
3	Blu
4	Giallo
5	Ciano
6	Porpora

7	Viola Pallido
8	Celeste
9	Arancione
10	Magenta
11	Verde Smeraldo
12	Bianco

Sequenza automatica di colori: selezione tra otto programmi della sequenza di colori. Ogni programma viene definito dal tempo di presenza di ogni colore e la durata della transizione da un colore all'altro, in base alla seguente tabella:

SEQUENZA												
1	Rosso	Verde	Blu									
2	Ciano	Porpora	Giallo									
3	Verde	Verde Smeraldo	Ciano	Celeste	Blu	Celeste	Ciano	Verde Smeraldo				
4	Rosso	Arancione	Verde	Arancione								
5	Rosso	Magenta	Blu	Magenta								
6	Rosso	Arancione	Verde	Ciano	Blu	Magenta						
7	Viola Pallido	Porpora	Ciano	Giallo	Bianco	Giallo	Ciano	Porpora				
8	Rosso	Verde	Blu	Giallo	Ciano	Porpora	Viola Pallido	Celeste	Arancione	Magenta	Verde Smeraldo	Bianco

6. MANUTENZIONE:

Questa lampada non ha bisogno di alcun tipo di manutenzione; nel caso in cui si osservasse che la lampada non funziona in maniera corretta, si prega di mettersi in contatto con il nostro reparto di servizio al cliente.

IL PRODOTTO NON CONTIENE ELEMENTI MANIPOLABILI, SMONTABILI O SOSTITUIBILI DA PARTE DELL'UTENTE; È PROIBITO ACCEDERE ALL'INTERNO DEL PRODOTTO, SI PERDEREBBE LA GARANZIA DEL PRODOTTO.

7. CAMBIAMENTO DELLA LAMPADA:

Per estrarre il proiettore fino al bordo della piscina (Fig. 5), allentare le due viti DIN 966 M-6x80 (n. 3) fino a che la graffa di fissaggio ceda sufficientemente per poter separare l'insieme del proiettore dalla nicchia.
Per estrarre la lampada, svitare i 6 dadi (n. 10) che fissano l'anello ornamentale (n. 1) al fondo proiettore (n. 8) (Fig. 9).
Estrarre la lampada (n. 6) dall'interno del fondo proiettore e scollegare i 2 terminali, allentando le due viti che li fissano alla lampada. (Fig. 10).
Cambiare la lampada e procedere al montaggio del Proiettore, in modo inverso a Quanto descritto nel punto 4 di montaggio, avendo particolare cura di:

- Collegare i terminali del cavo alia lampada usando le due viti fornite con la lampada (Fig. 11).
- Mettere la guarnizione torica 110x11 (n, 7) ben centrata nel suo alloggiamento,
- Stringere bene tutti i dadi.

Attenzione:

- Prima di qualsiasi manipolazione, assicurarsi che il proiettore NON riceva corrente.
- La lampada nuova deve avere le stesse caratteristiche di quella fornita con il proiettore, PAR56 a led 12V.
- Per assicurare una perfetta tenuta, puliré l'alloggiamento della guarnizione torica (n. 7) oppure sostituirla se si osservano intagli o deformazioni permanenti.

A T T E N Z I O N E

I FORI DELLA PARTE POSTERIORE DELLA LAMPADA (FIG. 12) DEVONO ESSERE LIBERI DURANTE IL MONTAGGIO CON IL PROIETTORE AFFINCHÉ POSSA ENTRARE ACQUA ALL'INTERNO, PER OTTENERE UN OTTIMO RENDIMENTO DELLA LAMPADA.

8. AVVERTENZE DI SICUREZZA:

- **Le persone che si incaricano del montaggio devono avere la qualifica necessaria per questo tipo di lavoro.**
- **Nel caso in cui il cavo dell'estremità di questo impianto d'illuminazione fosse danneggiato, si renderà necessario farlo sostituire esclusivamente dal fabbricante o dal servizio tecnico di questi, oppure da una persona con simile qualifica, onde evitare eventuali pericoli.**
- **Si deve evitare di entrare in contatto con la tensione elettrica.**
- **Si devono rispettare le norme vigenti per la prevenzione d'incidenti,**
- **A tal proposito, si devono rispettare le norme IEC 364-7-702: INSTALLAZIONI ELETTRICHE IN EDIFICI. INSTALLAZIONI SPECIALI. PISCINE.**
- **Qualsiasi operazione di manutenzione o sostituzione di pezzi deve essere realizzata con il proiettore scollegato dalla rete.**
- **No operare con i piedi bagnati.**
- **La lampada è concepita PER ESSERE USATA UNICAMENTE IMMERSA NELL'ACQUA ed è concepita PER FUNZIONARE UNICAMENTE CON UN TRASFORMATORE DI SICUREZZA.**
- **Il fabbricante rifiuta qualsiasi responsabilità per il montaggio, l'installazione o la messa in funzione di componenti elettrici che sono stati manipolati o introdotti al di fuori dei suoi stabilimenti.**
- **Il proiettore è dotato di un cavo con una sezione di 2 x 1,5 in base alla potenza della lampada fornita, se si cambia la lampada si renderà necessario ricalcolare la sezione del cavo e cambiarlo, se necessario.**

DEUTSCH

WICHTIG: Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerläßlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden.
Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen möchten

Um die beste Leistung des Unterwasserstrahler, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DES PACKSTÜCKES:

Im Inneren des Kartons befindet sich folgendes Zubehör:

- Satz Strahler
- wasserundurchlässige Dichtungen
- Tüte mit Schrauben
- Einbau-und Betrebsanleitung

2. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIKEN:

Dieser Strahler ist so ausgelegt, daß er für ein vollkommenes Eintauchen im Süßwasser der Swimmingpools geeignet ist. Es handelt sich um ein Elektrogerät der Schutzklasse III mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (12V Wechselstrom)
Der Strahler erfüllt den Schutzgrad IPX8 (Widerstand gegen das Eindringen von Staub, festen Teilen und Feuchtigkeit) bei einer nominellen Tauchtiefe von 2 m.
Dieser Strahler erfüllt die internationalen Sicherheitsnormen für Leuchtkörper und insbesondere die Norm EN 60598-2-18: LEUCHTKÖRPER TEIL 2: BESONDERE ANFORDERUNGEN ABTEILUNG 18 LEUCHTKÖRPER FÜR SWIMMINGPOOLS UND ÄHNLICHE ANWENDUNGEN.
Der Hersteller übemimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.

3. INSTALLATION:

- Der Strahler darf nie in vertikaler Lage, mit der Lampe nach unten weisend Installiert werden.
- Um einen Swimmingpool hell zu erleuchten, empfiehlt sich die Installation von einem Strahler alle 25m² Wasseroberfläche.
- Um ein Blenden zu vermeiden, müssen die Strahler so eingebaut werden, daß sie in Gegenrichtung der Wohnung oder dem üblichen Blickfeld zum Swimmingpool strahlen.
- Bei Verwendung einer Beleuchtung für Wettkampfswimmingpools oder Pools zum Trainieren müssen die Strahler seitlich angebracht werden, um ein Blenden der Schwimmer zu vermeiden,
- Um zu vermeiden, daß für ein Auswechseln der Glühbirne das Wasser aus dem Pool ausgelassen werden muß, empfiehlt es sich, den Strahler an einem vom oberen Rand des Swimmingpools leicht zugänglichen Platz zu installieren.

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die Stopfbüchse (Nr. 17) dicht ist.
Der Strahler muß an der Wand des Swimmingpools ungefähr 400-700mm unterhalb der Wasseroberfläche angebracht werden (Abb.1).

Falls diese Baugruppe Ledstrahler eine Halogenlampe PAR56 de 300W ersetzt, so daß die Einbaunische bereits vorhanden ist, gibt es zwei Optionen:

1. Das existierende Kabel entfernen und die Dichtung 37159-0001 in der Stopfbuchse der Einbaunische anbringen, und die elektrische Verbindung mit dem Kabel herstellen, das zur Baugruppe Ledstahler gehört (2,5 m lang und Kabelquerschnitt 2x1,5mm²)
2. Das vorhandene Kabel mit 2x6 mm² benutzen, die Stopfbuchse hinten am Scheinwerfer und das Kabel 2x1,5mm² der erworbenen Baugruppe Ledstrahler lösen, die Dichtung 07838-0009 anbringen, und die Lampe an das Kabel mit 2x6 mm² anschließen.

Falls es sich um eine völlig neue Installation handelt, führen Sie die folgenden Schritte durch:

Die Befestigungsart des Haltekreuzes an der Wand des Pools hängt davon ab, ob es sich um einen Strahler für einen Pool aus Beton oder für einem vorgefertigten Pool handelt.

Swimmingpool aus Beton
Zum Verlegen eines Strahlers in einem Swimmingpool aus Beton muß die Nische in die Wand des Pools eingebaut werden (Abb. 2).

Vorgefertigter Swimmingpool
Zum Anbringen eines Strahlers in einem vorgefertigten Swimmingpool muß ein rundes, 240 mm großes Loch ausgeschnitten werden (Abb. 2). Die Nische und eine der Anhaftende Dichtungen werden an der Außenseite des Pools angelegt. Die andere Anhaftende Dichtung wird an die Innenseite des Pools angelegt. Diese drei Elemente werden nun mit den beiden Schrauben DIN 7981 4,8x16 (Abb. 3) befestigt, Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet.
Um die Klammer im Innenbereich des Swimmingpools anbringen zu können, muß sichergestellt sein, daß die vorher eingeführten Schrauben DIN 7981 4,8x16 mit dem für sie vorgesehenen Loch im oberen Teil der Klammer übereinstimmen.
Die Klammer wird mit 16 Schrauben an der Wand des Swimmingpools befestigt. (Abb. 4)

4. MONTAGE:

Nach Einbau der Nische und der Klammer, falls es sich um einen vorgefertigten Swimmingpool handelt, kann mit der Montage des Strahlers begonnen werden. Für den Anschluß des Strahlers an die Stromleitung muß das Kabel über die Stopfbuchsenschraube eingeführt werden (Nr. 17). Ziehen Sie die Stopfbuchsenschraube fest an, bis das Kabel bei einem manuellen Herausziehen nicht mehr nachgibt. Es ist darauf zu achten, daß 1,5m aufgewickeltes Kabel im Strahlerkörper zurückbleibt (Nr. 8), um den Strahler später für eine Wartung oder Auswechseln der Lampe bis zum Rand des Pools herausziehen zu können (Abb. 5). Der gesamte Strahler wird in die Nische eingeführt (Abb. 6). Um eine gute Beleuchtung des Swimmingpools zu erzielen, ist es wichtig, daß sich das Anagramm des Verzierungsringes (Nr. 1) oben befindet (Abb. 7).
Die beiden Schrauben M-6x80 (Nr. 3) werden eingeschraubt, bis die Befestigungsklammer an den Innenwänden der Nische verankert ist (Abb. 8).

A C H T U N G

Die Weißlicht-Projektoren brauchen keine Kontrolle, da sie nur weißes Licht emittieren.

Die Projektoren RGB, sie brauchen ja Kontrolle für die Veränderung von Farbe und von Sequenzen.

5. STEUERSYSTEME FÜR PROJEKTOREN MIT LEDS:

Die Steuerung der Projektoren mit LEDS kann durch zwei Systeme erfolgen: Über einen Schalter, der normalerweise geschlossen ist, oder über einen modularen und/oder die Fernbedienung.
In beiden Fällen darf die Lampe niemals einer Spannung von über 12 V ausgesetzt werden.
Der Scheinwerfer darf nur unter Wasser und an den Seitenwänden des Schwimmbeckens befestigt benutzt werden. Der Scheinwerfer verfügt über eine Wärmeschutzvorrichtung, die im Falle zu hoher Temperaturen die Beleuchtung herunterschaltet, um eine Überhitzung zu vermeiden.

5.1. COLORPLUS ECO: Steuerung über Schalter

Das System verfügt über **14 Funktionsmodus: 7 feste Farben und 7 Sequenzen verschiedener Farben** (siehe Absatz 5.1.2). Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt. Durch einen langen Schalterdruck wird/werden der/die Projektor/en auf die Farbe Weiß gestellt.

5.1.1 Elektrischer Schaltplan

Das System COLORPLUS ECO besteht aus dem/den Projektor/en, dem Transformator und dem normalerweise geschlossenem Schalter (NC).
Der Transformator muß für 70 VA für jeden angeschlossenen Schweinwerfer mit Leds ausgerichtet sein. Wenn Sie zum Beispiel 4 Scheinwerfer steuern möchten, müssen Sie diese parallel an einen Transformator mit mindestens 280 VA anschließen. Der Schalter muß für die notwendige Leistung der Anzahl der installierten Projektoren geeignet sein.

5.1.2. Funktionsmodus

Mit dem Projektor COLORPLUS ECO können verschieden beleuchtete Atmosphären im Swimmingpool geschaffen werden. Dazu gibt es zwei verschiedene Funktionen:

Feste Farbe: Auswahl einer festen Farbe unter sieben Möglichkeiten.

FARBNUMMER	FARBE
1	Weiß
2	Rot
3	Blau
4	Grün
5	Purpurrot
6	Cyan
7	Gelb

Automatische Farbfolge: Auswahl unter sieben Programmen für Farbfolgen. Jedes Programm ist durch die Zeit, in der die jeweilige Farbe präsent ist, definiert, und auch durch die Dauer des Übergangs von einer Farbe in die andere. Im folgenden finden Sie eine entsprechende Tabelle:

SEQUENZ	REIHENFOLGE DER FARBEN						ZEIT DER FARBE (SEK.)	MISCHZEIT (SEK.)
1	Rot	Blau	Grün	Purpurrot	Cyan	Gelb	2	2
2	Rot	Grün	Cyan	Blau	Purpurrot	Gelb	4	4
3	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	4	4
4	Rot	Blau	Grün	-	-	-	8	8
5	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	18	18
6	Gelb	Purpurrot	Cyan	-	-	-	0,5	0,5
7	Grün	Rot	Blau	-	-	-	0,5	0,5

Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt. Der Zyklus der Farben oder Sequenzen ist rotierend. Wenn z. B. die Farbe 5 gezeigt wird, wird durch die Schalterbetätigung auf die Farbe 6 geändert, wenn Sie den Schalter wieder drücken, kommen Sie zur Sequenz 7. Wenn die Sequenz 7 eingestellt ist, folgt beim nächsten Schalterdruck die Farbe 2, die der Farbe Rot entspricht.

Die Farbe 1, die der Farbe Weiß entspricht, wird durch einen längeren Schalterdruck eingestellt.

5.2. COLORPLUS TOP: Steuerung über einen Modulator und/oder Fernbedienung

Das System verfügt über **20 Funktionsmodus: 12 feste Farben und 8 Sequenzen verschiedener Farben** (siehe Absatz 5.2.2)
Mithilfe des Modulators werden die Scheinwerfer ein- und ausgeschaltet, der Farb- und Sequenzwechsel gesteuert und das automatische Ausschalten wird über einen Zeitschalter eingestellt.
Falls eine Fernbedienung vorhanden ist, die Funktionen des Modulators ausführen kann, kann man mit dieser auch Farben aktivieren oder deaktivieren, die zu einer Sequenz gehören, und die Zeit für das automatische Abschalten einstellen.

5.2.1 Elektrischer Schaltplan

Für eine korrekte Montage ist der Modulator, der Transformator und schließlich der Scheinwerfer mit Ledanzeige notwendig. Dieses System kann optional mit einer Fernbedienung gesteuert werden.
Der Modulator wird an ein elektrisches Netz mit 230 V~AC mit zwei Klemmen angeschlossen, die mit RED ausgewiesen sind. An die Oberspannungsseite des Transformators (230 V~AC) wird er mit den Klemmen angeschlossen, die mit TRF bezeichnet sind. (Siehe beiliegende Abbildung).
Der Transformator muß für 70 VA für jeden Scheinwerfer mit LED-Anzeige ausgelegt sein. Wenn Sie zum Beispiel 4 Scheinwerfer kontrollieren möchten, müssen Sie diese parallel an einen Transformator mit mindestens 280 VA anschließen.

Jeder Modulator kann bis zu 15 Scheinwerfer mit Leds steuern.

Zunächst den elektrischen Anschluß durchführen und dann für die erste Inbetriebnahme wie folgt verfahren:

- Wenn Sie dem Apparat Strom zuführen und die 230 V~ac am Eingang des Modulators aktivieren, stellt sich der Modulator automatisch mit dem Transformator ein. Das grün Led des Modulators blinkt alle 2 Sekunden auf und der Scheinwerfer ist aus.

5.2.2 Arten der Beleuchtung

Die Gruppe **Fernbedienung – Modulator – Transformator Scheinwerfer mit Led-Anzeige** ermöglicht verschiedene Beleuchtungsarten im Inneren des Schwimmbeckens mit zwei Funktionsmöglichkeiten:

Feste Farbe: Auswahl einer festen Farbe unter zwölf Möglichkeiten.

1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	Gelb
5	Cyan
6	Purpurrot

7	Violettmatt
8	Himmelblau
9	Orange
10	Magentarot
11	Smaragdgrün
12	Weiß

Automatische Farbfolge: Auswahl unter acht Programmen für Farbfolgen. Jedes Programm ist durch die Zeit, in der die jeweilige Farbe präsent ist, definiert, und auch durch die Dauer des Übergangs von einer Farbe in die andere. Im folgenden finden Sie eine entsprechende Tabelle:

SEQ,												
1	Rot	Grün	Blau									
2	Cyan	Purpurrot	Gelb									
3	Grün	Smaragdgrün	Cyan	Himmelblau	Blau	Himmelblau	Cyan	Smaragdgrün				
4	Rot	Orange	Grün	Orange								
5	Rot	Magentarot	Blau	Magentarot								
6	Rot	Orange	Grün	Cyan	Blau	Magentarot						
7	Violettmatt	Purpurrot	Cyan	Gelb	Weiß	Gelb	Cyan	Purpurrot				
8	Rot	Grün	Blau	Gelb	Cyan	Purpurrot	Violettmatt	Himmelblau	Orange	Magentarot	Smaragdgrün	Weiß

6. WARTUNG:

An dieser Lampe muß keinerlei Instandhaltung durchgeführt werden. Wenn Sie feststellen, daß sie nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

DAS PRODUKT ENTHÄLT KEINE ELEMENTE, AN DENEN DER BENUTZER EINGRIFFE VORNEHMEN MUß ODER DIE VOM BENUTZER ABMONTIERT ODER AUSGETAUSCHT WERDEN KÖNNEN. FALLS EINGRIFFE IM INNEREN DES PRODUKTES VORGENOMMEN WERDEN, ERLÖSCHT DIE GARANTIE

7. ÄNDERUNG DER LAMPE:

Um den Strahler bis zum Poolrand herausnehmen zu können (Abb. 5), müssen die 2 Schrauben DIN 966 M-6x80 (Nr. 3) gelockert werden, bis die Befestigungsklammer genügend nachgibt, um die Strahlereinheit aus der Nische herausnehmen zu können. Zum Herausnehmen der Lampe müssen die 6 Schrauben (Nr. 9), die den Verzierungsring (Nr. 1) am Strahlerboden (Nr. 8) festhalten (Abb. 9). herausgeschraufat werden.
Die Lampe (Nr. 6) wird aus dem Inneren des Strahlerbodens herausgenommen und die 2 Kabelschuhe entfernt, indem die beiden Schrauben, die sie an der Lampe befestigen. (Abb. 10), gelockert werden.
Die Lampe wird ausgewechselt und die Montage des Strahlers erfolgt nun in umgekehrter Weise wie oben im Punkt 4 beschrieben, wobei auf folgendes besonders geachtet werden muß:

- Die Kabelschuhe werden an der Lampe angeschlossen, wofür die beiden mit der Lampe mitgelieferten Schrauben zu verwenden sind (Abb. 11).
- Die Rundringdichtung 110x11 (Nr. 7) muß gut zentriert in ihre Aufnahme gelegt werden.
- Die Schrauben müssen gut angezogen werden.

Achtung:

- Vor jeder Art Handhabung muß man sich vergewissern, daß die Stromzufuhr zum Strahler UNTERBROCHEN ist.
- Die neue Glühbirne muß die gleichen Charakteristiken wie die mit dem Strahler mitgelieferte ausweisen, d.h., PAR56 mit led 12V.
- Um eine perfekte Wasserundurchlässigkeit zu garantieren, muß der Sitz der Rundringdichtung (Nr. 7) der Lampe gereinigt oder ausgetauscht werden, falls beobachtet wird, daß sie einen Kratzer oder bleibende Verformung hat.

A C H T U N G

DIE ÖFFNUNGEN AM HINTEREN TEIL DER LAMPE (ABB. 12) MÜSSEN BEI DER MONTAGE MIT DEM SCHEINWERFER FREI SEIN, DAMIT WASSER INS INNERE GELANGEN KANN, UM EINE OPTIMALE LEISTUNG DER LAMPE ZU ERZIELEN.

8. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

- **Die mit der Montage beauftragten Personen müssen über die für diese Arbeiten erforderliche Qualifizierung verfügen.**
- **Falls das Kabel am Ende dieser Lampe beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller oder Kundendienst oder einer Person, die eine ähnliche Qualifikation besitzt, ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.**
- **Der Kontakt mit der Elektrospannung muß vermieden werden.**
- **Die für die Vermeidung von Unfällen gültigen Normen müssen beachtet werden.**
- **Zu diesem Zweck müssen die Normen IEC 364-7-702: ELEKTROINSTALLATIONEN IN GEBÄUDEN. SPEZIALINSTALLATIONEN. SWIMMINGPOOLS angewendet werden.**
- **Jede Wartung und der Austausch von Teilen darf nur vorgenommen werden, wenn der Scheinwerfer von der Stromzufuhr abgeschaltet ist. Am Scheinwerfer darf nie gearbeitet werden, wenn man im Wasser steht.**
- **Die Lampe ist AUSSCHLIEßLICH FÜR DIE BENUTZUNG UNTER WASSER entworfen. Sie darf nur mit einem SICHERHEITSTRANSFORMATOR BETRIEBEN WERDEN.**
- **Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.**
- **Der Strahler ist mit einem Kabel mit einem Kabelschnitt von 2x1,5 ausgestattet, der Leistung der gelieferten Lampe entspricht. Falls die Lampe gewechselt wird, muß der Kabelschnitt neu berechnet und gegebenenfalls geändert werden.**

PORTUGUÊS

IMPORTANTE: O manual de instruções que você tem nas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a tomar ao realizar a instalação e a colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar a montagem e a colocação em funcionamento.
Guarde este manual para futuras consultas sobre o funcionamento deste aparelho.

Para conseguir um ótimo rendimento do Projetor subaquático, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

No interior da caixa encontrará os seguintes acessórios:

- Conjunto projetor
- Bolsa de juntas
- Manual de instruções

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Este projetor foi concebido para ser utilizado totalmente submergido em piscinas de água doce. Trata-se de um aparelho elétrico da classe III com urna tensão de segurança muito baixa (12 V com corrente alterna).
O projetor cumpre o grau de proteção IPX8 (resistência à penetração de pó, aos corpos sólidos e à umidade) com urna profundidade de imersão nominal de 2 m.
Este projetor cumpre as normas internacionais de segurança de aparelhos de iluminação, em especial a norma EN 60598-2-18. APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARTE 2: REQUISITOS ESPECIAIS SECÇÃO 18 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARA PISCINAS E APLICAÇÕES SIMILARES.
O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes elétricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.

3. INSTALAÇÃO:

- Não instalar nunca na posição vertical com a lâmpada para baixo.
- Para iluminar claramente uma piscina recomenda-se a instalação de um projetor a cada 25 m² de superfície de água.
- A fim de evitar deslumbramentos, os projetores devem ser instalados orientados em sentido contrário à vivenda ou vista habitual da piscina.
- Em caso de utilizar iluminação em piscinas de competição ou de treinamento, os projetores deverão ser instalados nas laterais para evitar o deslumbramento dos nadadores.
- Para evitar o esvaziamento da piscina em caso de substituição da lâmpada, recomenda-se a instalação do projetor em lugares acessíveis da borda superior da piscina.

Antes de instalar comprovar que o prensa-estopas (n. 17) esteja bem apertado.
O projetor deverá ser colocado na parede da piscina a uns 400-700 mm da superfície da água (Fig. 1).

Se este Conjunto projetor de Leds substituir uma lâmpada PAR56 de 300W de halogênio, com o qual o nicho já estará instalado, há duas opções:

1. Retirar o cabo existente, colocar a junta 37159-0001 no prensa-estopas do Nicho e fazer a ligação elétrica com o cabo de 2,5 m de comprimento e 2x1,5 mm² de secção fornecido com este Conjunto Projetor.
2. Utilizar o cabo existente de 2x6 mm², retirar o prensa-estopas do fundo do projetor e o cabo 2x1,5 mm² do Conjunto Projetor adquirido, colocar a junta 07838-0009 e ligar o cabo de 2x6 mm² à lâmpada.

Por outro lado, se a instalação for totalmente nova, siga os passos abaixo:

O método de fixação do nicho à parede da piscina varia em função do tipo de projetor, para piscina de betão ou para piscina pré-fabricada.

Piscina betão
Para colocar um projetor numa piscina de betão, deve-se encastoar o nicho na parede da piscina (Fig. 2). Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior.

Piscina pré-fabricada
Para colocar um projetor numa piscina pré-fabricada, deve-se realizar um orifício circular de 240 mm de diâmetro (Fig. 2).
Colocar o nicho e urna das juntas adesivas no lado de fora da piscina. No lado de dentro, colocar a outra junta adesiva e fixar os três elementos com os dois parafusos DIN 7981 4,8 x 16. (Fig. 3). Assegure-se de que a salda do cabo do nicho fique situado na parte superior.
Para proceder à colocação do flange no lado de dentro da piscina, assegure-se de que as cabeças dos parafusos DIN 7981 4,8 x 16, previamente colocados, coincidem com o espaço reservado para eles na parte posterior do flange.
Fixar o flange à parede da piscina com 16 parafusos (Fig. 4)

4. MONTAGEM:

Depois de instalar o nicho, e o flange no caso da piscina pré-fabricada, proceda à montagem do projetor,
Para ligar o projetor à rede elétrica deverá introduzir o cabo através da porca prensa-estopas (n. 17). Aperte a porca prensa-estopas até se certificar de que o cabo não cederá ao ser puxado com a mão.
Deve-se ter a precaução de deixar 1,5 m de cabo enrolado no corpo do projetor (n. 8) para poder extrair o projetor até a borda da piscina em caso de manipulação ou de substituição da lâmpada. (Fig. 5).
Introduzir todo o conjunto do projetor no nicho (Fig. 6). Para obter urna boa iluminação da piscina é importante que o anagrama do anel decorativo (n. 1) fique situado na parte superior (Fig. 7).
Enroscar os dois parafusos M-6x80 (n. 3) até que o grampo de fixação fique preso às paredes Interiores do nicho (Fig. 8).

A T E N Ç Ã O

Os Focos de luz branca não precisam de nenhum controle já que emitem somente luz branca.

Os Focos RGB precisam controle para a mudança de cor e de seqüências.

5. SISTEMAS DE CONTROLO DOS PROJETORES DE LEDS:

O controlo dos projetores de LEDS pode ser realizado de duas formas: através de um botão normalmente fechado ou do modulador e/ou do telecomando.
Em ambos os casos, deve assegurar-se de que a lâmpada não receba em nenhuma hipótese uma tensão superior a 12 V.
O projetor só deve funcionar submergido e fixado às paredes verticais da piscina. O foco integra uma proteção térmica que reduz o nível de iluminação, no caso de uma temperatura excessiva, para evitar sobreaquecimentos.

5.1. COLORPLUS ECO: controlo através do botão

O sistema dispõe de **14 modos de funcionamento: 7 cores fixas e 7 seqüências de cores diferentes** (consultar ponto 5.1.2). Pressionando e soltando o botão, efetuamos uma mudança de cor ou de seqüência. Mantendo o botão pressionado durante uns segundos, situamos o/os projetor/es na cor branca.

5.1.1 Diagrama das ligações elétricas

O sistema COLORPLUS ECO é composto por projetor/es, transformador e botão normalmente fechado (NC).
O transformador deverá estar dimensionado para fornecer 70VA por cada foco de leds ligado. Por exemplo, para controlar 4 focos devemos ligá-los em paralelo a um transformador de no mínimo 280VA. O botão deverá estar dimensionado para suportar a potência consumida pelo número de projetores da instalação.

5.1.2. Modos de funcionamento

O conjunto COLORPLUS ECO permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Seleção de uma cor fixa entre as sete cores possíveis.

Nº. DE COR	COR
1	Branco
2	Vermelho
3	Azul
4	Verde
5	Púrpura
6	Ciano
7	Amarelo

Seqüência de cores automática: Seleção dos sete programas de seqüência de cores. Cada programa vem definido pelo tempo de presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQÜÊNCIA	ORDEM DAS CORES						TEMPORIZAÇÃO DAS CORES (SEG.)	TEMPORIZAÇÃO DA MISTURA (SEG.)
1	Vermelho	Azul	Verde	Púrpura	Ciano	Amarelo	2	2
2	Vermelho	Verde	Ciano	Azul	Púrpura	Amarelo	4	4
3	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-	4	4
4	Vermelho	Azul	Verde	-	-	-	8	8
5	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-	18	18
6	Amarelo	Púrpura	Ciano	-	-	-	0,5	0,5
7	Verde	Vermelho	Azul	-	-	-	0,5	0,5

Cada vez que pressionamos o botão, efetuamos uma mudança de cor ou de seqüência. O ciclo de cores e de seqüências é rotativo. Se temos, por exemplo, a cor 5, a próxima vez que pressionarmos o botão obteremos a cor 6; se voltarmos a pressionar, obteremos a seqüência 7. Estando na seqüência 7, pressionando novamente o botão, obteremos a cor 2 que corresponde ao vermelho.

A cor 1 corresponde ao branco e pode ser obtida mantendo o botão pressionado alguns segundos.

5.2. COLORPLUS TOP: controlo através do Modulador e/ou do Telecomando

O sistema dispõe de **20 modos de funcionamento: 12 cores fixas e 8 seqüências de cores diferentes** (consultar ponto 5.2.2).

Através do Modulador podemos acender e apagar os focos, controlar as mudanças de cores e de seqüências e controlar um temporizador de desligamento.

Se dispor de telecomando, para além de realizar as funções do modulador, o telecomando permite ativar ou desativar a presença das cores que compõem uma seqüência e selecionar o tempo de funcionamento do temporizador.

5.2.1 Diagrama das ligações elétricas

Para uma correta instalação, necessitará do Modulador, do transformador e do foco de leds. Opcionalmente, este sistema pode ser controlado por Telecomando.

Ligue o Modulador à rede elétrica de 230 V~ac, através dos dois bornes indicados como RED, e também ao primário do transformador (230 V~ac), através dos bornes indicados com TRF (ver diagrama anexo).

O transformador deverá ter a potência necessária para fornecer 70 VA a cada foco de leds instalado. Por exemplo, para controlar 4 focos, deverá ligá-los em paralelo a um transformador de no mínimo 280VA.

Cada Modulador pode controlar até no máximo 15 focos de LEDs.

Depois de efetuar a ligação elétrica, siga os passos descritos abaixo para ligá-lo pela primeira vez:

- Fornecer alimentação ao conjunto ativando 230 V~ac. na entrada do Modulador para que ele se sintonize de forma automática com o transformador. O led verde do Modulador piscará em intervalos de 2 segundos e o foco permanecerá apagado.

5.2.2 Tipos de iluminação

O conjunto **Telecomando –Modulador – Transformador - Projetor de leds** permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Seleção de uma cor fixa entre as doze cores possíveis.

1	Vermelho
2	Verde
3	Azul
4	Amarelo
5	Ciano
6	Púrpura

7	Violeta pálido
8	Cerúleo
9	Laranja
10	Magenta
11	Verde esmeralda
12	Branco

Seqüência de cores automática: Seleção dos oito programas de seqüência de cores. Cada programa vem definido pelo tempo de presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQÜÊNCIA												
1	Vermelho	Verde	Azul									
2	Ciano	Púrpura	Amarelo									
3	Verde	Verde esmeralda	Ciano	Cerúleo	Azul	Cerúleo	Ciano	Verde esmeralda				
4	Vermelho	Laranja	Verde	Laranja								
5	Vermelho	Magenta	Azul	Magenta								
6	Vermelho	Laranja	Verde	Ciano	Azul	Magenta						
7	Violeta Pálido	Púrpura	Ciano	Amarelo	Branco	Amarelo	Ciano	Púrpura				
8	Vermelho	Verde	Azul	Amarelo	Ciano	Púrpura	Violeta Pálido	Cerúleo	Laranja	Magenta	Verde Esmeralda	Branco

6. MANUTENÇÃO:

Esta lâmpada não necessita de nenhum tipo de manutenção. Se observar que a lâmpada não funciona corretamente, por favor, entre em contacto com o nosso departamento de apoio ao cliente.

ESTE PRODUTO NÃO CONTÉM ELEMENTOS MANIPULÁVEIS, DESMONTÁVEIS OU SUBSTITUÍVEIS PELO UTILIZADOR. É PROIBIDO ACEDER AO INTERIOR DO PRODUTO, JÁ QUE ANULARÁ A GARANTIA DO PRODUTO.

7. MUDANÇA DA LÂMPADA

Para extrair o projetor até a borda da piscina (Fig. 5) deverá afrouxar os 2 parafusos DIN 966 M-6x80 (n. 3) até que o grampo de fixação ceda o suficiente para poder separar o conjunto do projetor do nicho.
Para extrair a lâmpada deverá desenroscar as 6 porcas (n. 10) que fixam o anel decorativo (n. 1) ao fundo do projetor (n. 8) (Fig. 9).
Extraia a lâmpada (n. 6) do interior do fundo do projetor e desligue os 2 terminais, afrouxando os dois parafusos que os fixam à lâmpada (Fig. 10).
Substituir a lâmpada e proceder à montagem do Projetor, da forma inversa à descrita no ponto 4 da montagem, tendo especial cuidado em:

- Ligar os terminais do cabo à lâmpada, utilizando os 2 parafusos fornecidos com a lâmpada (Fig. 11).
- Colocar a Junta tórica 110x11 (n. 7) bem centralizada no seu alojamento.
- Apertar bem todas as porcas.

Atenção:

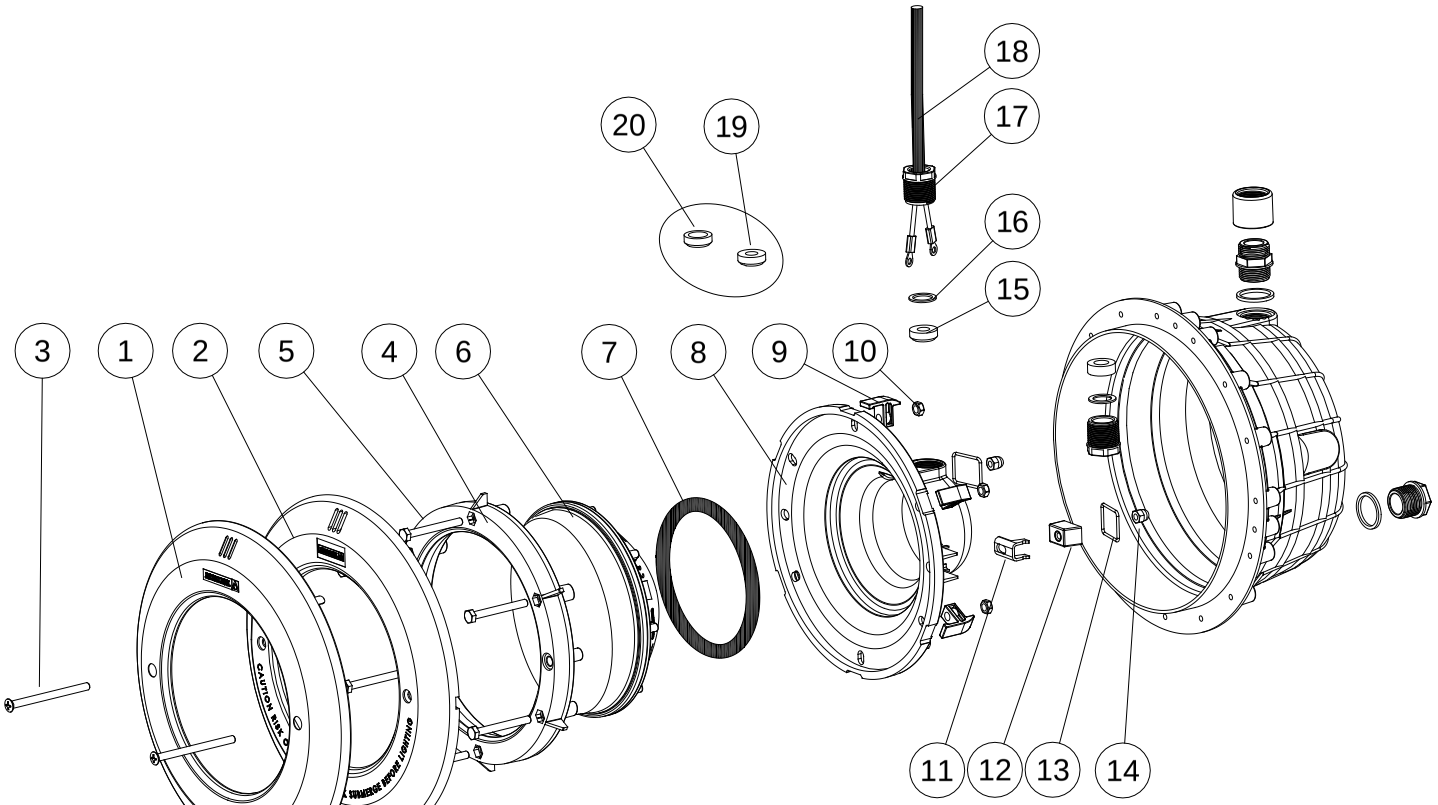
- Antes de qualquer manipulação, assegure-se de que o projetor NÃO recebe tensão.
- A lâmpada nova deve reunir as mesmas características que a fornecida com o projetor, PAR56 a led 12V.
- Para assegurar urna perfeita estanqueidade, deverá limpar o assento da junta tórica (n. 7) da lâmpada ou substituir a junta se observar algum entalhe ou deformação permanente.

A T E N Ç Ã O

PARA OBTER UM ÓTIMO RENDIMENTO DA LÂMPADA, OS ORIFÍCIOS DA PARTE POSTERIOR DA LÂMPADA (FIG. 12) DEVEM ESTAR LIVRES NA MONTAGEM COM O PROJETOR DE FORMA A PERMITIR A ENTRADA DE ÁGUA NO INTERIOR.

8. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- **As pessoas que se encarreguem da montagem devem ter a qualificação exigida para este tipo de trabalho.**
- **Se o cabo extremo deste aparelho de iluminação apresentar danos, deverá ser substituído exclusivamente pelo fabricante, pelo serviço de assistência técnica do fabricante ou por uma pessoa com qualificação similar, para evitar possíveis riscos.**
- **Dever-se-á evitar entrar em contacto com a tensão elétrica.**
- **As normas vigentes para a prevenção de acidentes devem ser respeitadas.**
- **A esse respeito, dever-se-ao cumprir as normas IEC 364-7-702: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM EDIFÍCIOS. INSTALAÇÕES ESPECIAIS PISCINAS.**
- **Qualquer operação de manutenção ou de substituição de peças deve ser realizada com o projetor desligado da rede.**
- **Não manipular com os pés molhados.**
- **A lâmpada foi concebida exclusivamente PARA SER UTILIZADA MERGULHADA NA ÁGUA e PARA FUNCIONAR COM UM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA.**
- **Fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, Instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes elétricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.**
- **O projetor vem equipado com um cabo de secção 2x1,5 de acordo com a potência da lâmpada fornecida. Se desejar utilizar outras lâmpadas, deverá recalcular a secção do cabo e substituí-lo se necessário.**
- **A alimentação deste tipo de luminarias deve ser realizada com transformadores de segurança, conforme a norma EN 61558 "Segurança de Transformadores, unidades de alimentação e análogos, parte 2-6: Regras particulares para transformadores de segurança para uso geral"**
- **A instalação do transformador deve obedecer ao especificado nas "Regras Tecnicas de Instalacões Eléctricas de Baixa Tensão (Portaria nº 949-A/2006, de 11 de Setembro)", em particular no que respeita à sua parte 7 "Regras para Instalações e Locais Especiais".**


18
17
20
19
16
15
3
1
2
5
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14

ENGLISH

ID.	CODE	DESCRIPTION	45619	45620	45621	45622	Q
1	07837R0101	Stainless steel ring		X		X	1
2	07838R0001	Decorative ring	X	X	X	X	1
3	7023106080	Fixation screw A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Floodlamp base fastening ring	X	X	X	X	1
5	7020106055	DIN 933 A4 M-6x55 screw	X	X	X	X	6
6	43411R0500	Underwater RGB led PAR56 lamp	X	X			1
6	43412R0500	Underwater Monocolour led PAR56 lamp			X	X	1
7	7211100110	110x11 O-ring	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Floodlamp base	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Fastening clip	X	X	X	X	6
10	7022106000	Nut DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Fastening dog	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Fastening wedge	X	X	X	X	2
13	7710240020	O-ring 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Nut DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Gland seal joint Ø 10	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Plastic washer 20x15x1,5	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Gland seal nut	X	X	X	X	1
18	37159R0002	2,5 m 2x1,5 cable	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Gland seal joint Ø 10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Gland seal joint Ø 15,5	X	X	X	X	1

FRANÇAIS

ID.	CODE	DESCRIPTION	45619	45620	45621	45622	Q
1	07837R0101	Anneau enjoliveur Inox		X		X	1
2	07838R0001	Anneau enjoliver	X	X	X	X	1
3	7023106080	Vis fixation A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Anneau fixation fond projecteur	X	X	X	X	1
5	7020106055	Vis DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	6
6	43411R0500	Lampe immergée à leds RVB PAR56	X	X			1
6	43412R0500	Lampe immergée à leds Monocolore PAR56			X	X	1
7	7211100110	Joint torique 110x11	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Fon projecteur	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Clip fixation	X	X	X	X	6
10	7022106000	Écrou DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Crampon fixation	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Coin fixation	X	X	X	X	2
13	7710240020	Joint torique 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Écrou DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Joint presse-étoupe Ø10	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Rondelle plastique 20x15x1,5	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Écrou presse-étoupe	X	X	X	X	1
18	37159R0002	Câble 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Joint presse-étoupe Ø10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Joint presse-étoupe Ø15,5	X	X	X	X	1

ESPAÑOL

ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	45619	45620	45621	45622	CAN
1	07837R0101	Anillo embellecedor Inox		X		X	1
2	07838R0001	Anillo embellecedor	X	X	X	X	1
3	7023106080	Tornillo fijación A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Aro fijación fondo proyector	X	X	X	X	1
5	7020106055	Tornillo DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	6
5	43411R0500	Lámpara PAR56 LEDS RGB	X	X			1
6	43412R0500	Lámpara PAR56 LEDS Monocolor			X	X	1
7	7211100110	Junta tórica 110x11	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Fondo proyector	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Clip fijación	X	X	X	X	6
10	7022106000	Tuerca DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Grapa fijación	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Cuña fijación	X	X	X	X	2
13	7710240020	Junta tórica 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Tuerca DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Junta prensaestopas Ø10	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Arandela plástico 20x15x1,5	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Tuerca prensaestopas	X	X	X	X	1
18	37159R0002	Cable 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Junta prensaestopas Ø10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Junta prensaestopas Ø15,5	X	X	X	X	1

ITALIANO

ID.	CODICE	DESCRIZIONE	45619	45620	45621	45622	CAN
1	07837R0101	Anello abbellimento inox		X		X	1
2	07838R0001	Anello ornamentale	X	X	X	X	1
3	7023106080	Vite fissaggio A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Cerchio fissaggio fondo proiettore	X	X	X	X	1
5	7020106055	Vite DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	6
6	43411R0500	Lampada subacquea a led PAR56 RGB	X	X			1
6	43412R0500	Lampada subacquea a led PAR56 Monocolore			X	X	1
7	7211100110	Guarnizione torica 110x11	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Fondo proiettore	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Clip fissaggio	X	X	X	X	6
10	7022106000	Dado DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Graffa fissaggio	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Cuneo fissaggio	X	X	X	X	2
13	7710240020	Guarnizione torica 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Dado DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Guarnizione premistoppa Ø10	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Rondella plastica 20x15x1,5	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Dado premistoppa	X	X	X	X	1
18	37159R0002	Cavo 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Guarnizione premistoppa Ø10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Guarnizione premistoppa Ø15,5	X	X	X	X	1

DEUTSCH

ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	45619	45620	45621	45622	MENGE
1	07837R0101	Zierring aus Edelstahl		X		X	1
2	07838R0001	Verzierungsring wieB	X	X	X	X	1
3	7023106080	Schraube figación A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Rin zur Befestigung des Strahlerbodens	X	X	X	X	1
5	7020106055	Schraube DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	6
6	43411R0500	Unterwasserlampe mit Leds PAR56 RGB	X	X			1
6	43412R0500	Unterwasserlampe mit Leds PAR56 Einfarbig			X	X	1
7	7211100110	Rundringdichtung 110x11	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Strahlerbodens	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Befestigungsklipp	X	X	X	X	6
10	7022106000	Mutter DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Befestigungsklammer	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Befestigungskeil	X	X	X	X	2
13	7710240020	Rundringdichtung 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Mutter DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Dichtung Stopfbuchse Ø10	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Unterlegscheibe aus Plastik	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Schraube Stopfbuchse	X	X	X	X	1
18	37159R0002	Electrokabel 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Dichtung Stopfbuchse Ø10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Dichtung Stopfbuchse Ø15,5	X	X	X	X	1

PORTUGUÊS

ID.	CÓDIGO	DESCRIÇAO	45619	45620	45621	45622	MENGE
1	07837R0101	Aro decorativo Inox		X		X	1
2	07838R0001	Anel decorativo	X	X	X	X	1
3	7023106080	Parafusso fixação A4	X	X	X	X	2
4	00347R0002	Aro fixaçao fundo projector	X	X	X	X	1
5	7020106055	Parafuso DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	6
6	43411R0500	Lâmpada subaquática de leds PAR56 RGB	X	X			1
6	43412R0500	Lâmpada subaquática de leds PAR56 Monocolor			X	X	1
7	7211100110	Junta tórica 110x11	X	X	X	X	1
8	07838R0004	Fundo projector	X	X	X	X	1
9	00352R0005	Clipe fixação	X	X	X	X	6
10	7022106000	Porca DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	6
11	07831R0006	Grampo fixação	X	X	X	X	2
12	07831R0002	Cunha fixação	X	X	X	X	2
13	7710240020	Junta tórica 24x2	X	X	X	X	2
14	7022306000	Porca DIN 1587 A4 M-6	X	X	X	X	2
15	37159R0001	Junta prensa-estopas	X	X	X	X	1
16	00352R0013	Arandela plástico 20x15x1,5	X	X	X	X	1
17	07838R0005	Porca prensa-estopas Ø10	X	X	X	X	1
18	37159R0002	Cabo 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	1
19	37159R0001	Porca prensa-estopas Ø10	X	X	X	X	1
20	07838R0009	Porca prensa-estopas Ø15,5	X	X	X	X	1

SACOPA, S.A.U.

GB PRODUCTS:
F PRODUITS:
E PRODUCTOS:
I PRODOTTI:
D PRODUKTE:
P PRODUTOS:

45619, 45620, 45621, 45622

DECLARATION CE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.
Low Voltage Directive 2006/95/EEC.
European Standard EN 60598-1, EN 60598-2-18, and all its modifications.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:
La Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.
La Directive des appareils à basse tension 2006/95/CEE.
La Réglementation Européenne EN 60598-1, EN 60598-2-18, dans toutes ses modifications.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:
Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE.
Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CEE.
Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18, en todas sus modificaciones.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:
Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.
Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione 2006/95/CEE.
Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18, in tutte le sue modifiche.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 2004/108/CEE.
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 2006/95/CEE.
Europäische Norm EN 60598-1, EN 60598-2-18, mit allen Änderungen

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
Directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/CEE.
Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CEE.
Norma Europeia EN 60598-1, EN 60598-2-18, e respectivas modificações.

St. Jaume de Llierca, 1 November of 2006

Signature / Qualification:
Signature / Qualification:
Firma / Cargo:
Firma / Qualifica:
Unterschrift / Qualifizierung:
Assinatura / Título:

SACOPA, S.A.U.
Pol Ind. Poliger Sud - Sector I, s/n
17854 SANT JAUME DE
LLIERCA
SPAIN

GERENT

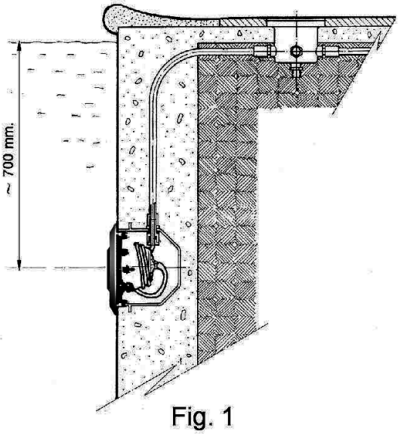
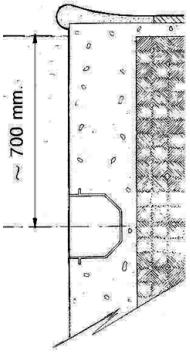


Fig. 1

Concrete pool
Piscina hormigón

Prefabricated pool
Piscina prefabricada



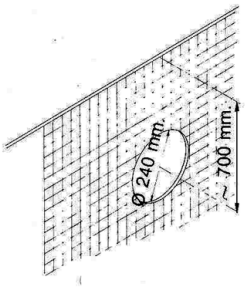


Fig. 2

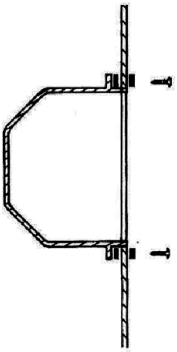


Fig.3

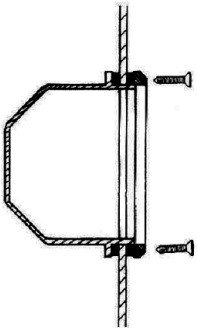


Fig.4

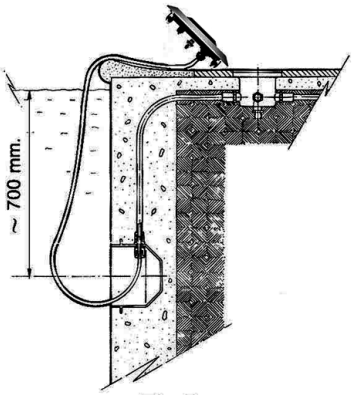


Fig.5

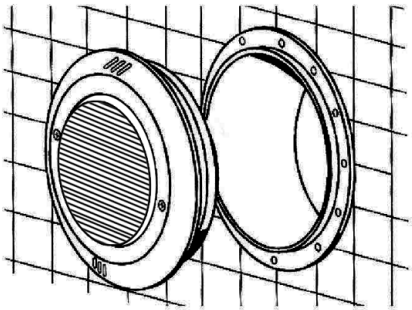


Fig.6

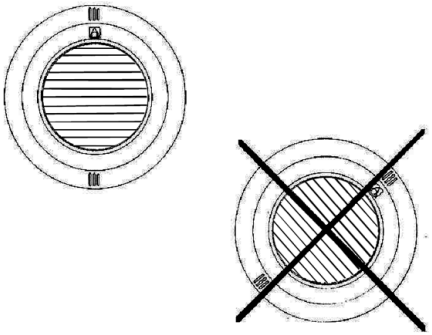


Fig.7

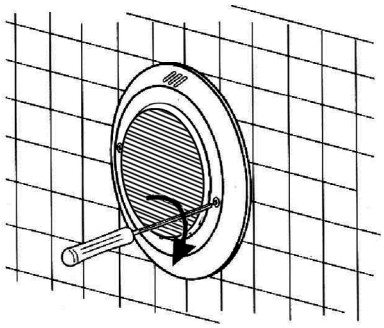


Fig. 8

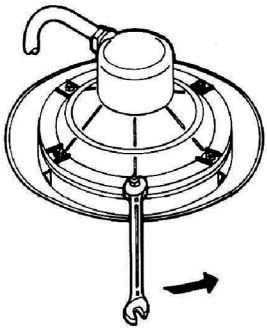


Fig. 9

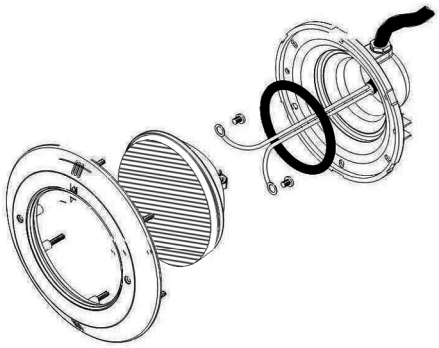


Fig. 10

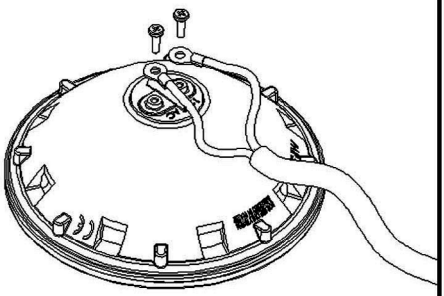


Fig. 11

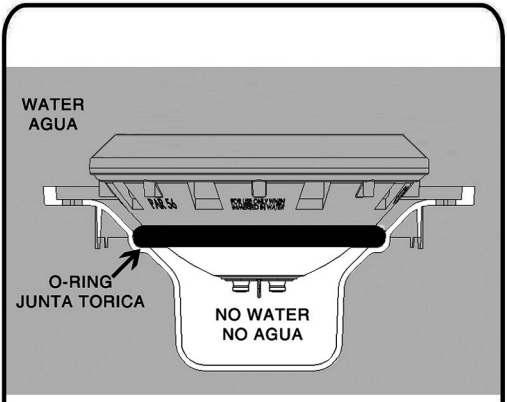


Fig. 12

- **TECHNICAL CHARACTERISTICS**
- **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**
- **CARACTERISTICAS TECNICAS**
- **DATI TECNICI**
- **TECHNISCHE ANGABEN**
- **CARACTERISTICAS TECNICAS**

DESCRIPTION	
Rated voltage / Tension nominale / Tensión nominal Tensione nominale / Anschlusspannung / Tensão nominal	12 V
Current supply / Type de courant / Tipo de corriente Tipo di corrente / Stromtype / Tipo de corrente	~ AC
Lamp / Lampe / Lámpara / Lampada / Lampe / Lâmpada	PAR56 LED 2.0 12V AC 70W
Protection / Protection / Protección Protezione / Schutz / Proteção	CLASE III IPX8
	TO BE USED ONLY WITH A SECURITY TRANSFORMER / À UTILISER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SECURITÉ / PARA USO EXCLUSIVO CON TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD / PER USO ESCLUSIVO CON TRANSFORMATORE DI SICUREZZA / NUR ZUSAMMEN MIT EINEM SICHERHEITSTRANSFORMATOR ZU BENUTZEN / PARA USO EXCLUSIVO COM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA
THE UNDERWATER LIGHT NEVER TO BE SWITCHED ON IF IT IS NOT SUBMERGED / N'ALLUMER LE PROJECTEUR QUE SUBMERGÉ DANS L'EAU / NO ENCENDER NUNCA EL PROYECTOR SI NO ESTA SUMERGIDO EN AGUA / NON ACCENDERE MAI IL PROIETTORE SE NON È IMMERSO IN ACQUA / UNTERWASSER SHEINWERFER NUR UNTER WASSER GETAUCHT ANZUMACHEN / NÃO ACENDER NUNCA O PROJETOR SE NÃO ESTIVER SUBMERGIDO NA AGUA	

Made in EC
Sacopa, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud - Sector I, s/n
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

ASTRALPOOL
Avda. Francesc Macià, 38, planta 16
08208 Sabadell (Barcelona) Spain
info@astralpool.com

45619E201-01

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nos nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riservamo il diritto di cambiare totalemente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti e dil contenuto di questo documento senza nessuno preavviso
- Wir behalten uns das recht vor die eigenschatten unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern.
- Reservamo-nos no dereito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.